FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909 — THÈSE — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 22 Juillet 1909, à 1 heure

PAR

Pierre SICARD

Ex-externe des Hôpitaux de Paris
Interne de l'Hôpital St-Joseph
Membre correspondant de la Société Anatomique

L'Artériosclérose Métrorrhagique DE L'UTÉRUS

Président : M. QUENU, *professeur*

Juges MM. POZZI, *professeur*
DE LAPERSONNE, *professeur*
AUVRAY, *agrégé*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
HENRI JOUVE, Éditeur
15, rue Racine, 15

1909

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN	M. LANDOUZY
PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	BRISSAUD, DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM, DIEULAFOY, DEBOVE, LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	DELBET, QUENU, RECLUS, SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	PINARD, BAR, RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

Agrégés en exercice

MM.

AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (F.)	DUVAL (P.)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LOEPER	RENON
BROCA (A.)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (A.)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (M.)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MON FRÈRE ET A MA BELLE-SŒUR

À MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX

Stages

A M. LE PROFESSEUR CHAUFFARD

A M. LE PROFESSEUR DIEULAFOY

A M. LE PROFESSEUR HONORAIRE LE DENTU

Externat

A M. LE DOCTEUR ROBINEAU

Chirurgien des Hôpitaux

A M. LE DOCTEUR CHAMPETIER DE RIBES

Accoucheur honoraire des Hôpitaux

Internat de l'Hôpital Saint-Joseph

A M. LE DOCTEUR GENOUVILLE

Chirurgien urinaire de l'Hôpital Saint-Joseph

Que nous remercions de sa bienveillance
à notre égard et de son enseignement.

A M. LE DOCTEUR HUGUIER

Chirurgien assistant de l'Hôpital Saint-Joseph

A M. LE DOCTEUR LORRAIN

Chef du Laboratoire de l'Hôpital Saint-Joseph

A NOTRE MAITRE

M. LE DOCTEUR NOEL HALLÉ

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph

De qui nous avons eu l'honneur d'être
l'interne pendant près de deux ans.

A M. LE DOCTEUR QUÉNU

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine

Qui a bien voulu nous faire l'honneur
d'accepter la présidence de notre thèse.

L'Artériosclérose métrorrhagique de l'Utérus

CHAPITRE PREMIER

AVANT-PROPOS ET HISTORIQUE

L'artério-sclérose des vaisseaux utérins a été tenue pour responsable dans ces dernieres années de certaines ménorragies ou métrorragies, survenant chez des femmes d'un âge mûr, ou s'approchant de la ménopause.

Il est arrivé, souvent, que la gravité des pertes de sang ait décidé le chirurgien à l'hystérectomie : l'examen de la pièce ne révélant pas d'autres lésions qu'une artério-sclérose béante des vaisseaux, on fut menaturellent amené à admettre que les lésions vasculaires étaient seules en cause dans les hémorragies. Pendant notre internat à l'hôpital Saint-Joseph, il nous a été donné de voir deux malades qui furent hystérectomisées pour métrorragies d'une cause mal déterminée.

Les deux fois, on avait cliniquement pensé à un cancer du corps utérin que le curettage ne mit pas en évidence : dans une deuxième intervention, on pratiqua l'ablation de l'utérus. La pièce fut examinée : et à moins d'admettre que les hémorragies se produisaient, *sine causa*, on ne pouvait incriminer que les altérations vasculaires de l'organe.

Nous avons fait des recherches sur cet état pathologique de l'utérus et nous avons pu réunir, en puisant, soit dans la littérature médicale française, soit dans la littérature médicale étrangère, des documents suffisants pour nous permettre d'entreprendre une étude d'ensemble de l'artério-sclérose de l'utérus.

Il n'y a guère qu'une vingtaine d'années que les auteurs français ou étrangers ont insisté sur la coexistence des altérations vasculaires de la matrice et de certaines métrorragies profuses et incoercibles.

En France, Pichevin et Petit furent les premiers frappés par les lésions des vaisseaux présentées à la coupe d'un utérus de femme, qui avait subi l'hystérectomie pour des métrorragies rebelles. Ils ont eu le mérite de les décrire et de mettre en lumière le rôle qu'elles pouvaient jouer dans la production des hémorragies.

Pozzi et Latteux ont signalé deux cas d'angio-sclérose envahissante de l'utérus, où le chirurgien dut en dernière ressource pratiquer l'hystérectomie, pour remédier aux accidents.

Les lésions les plus frappantes étaient localisées au système vasculaire.

Cornil a étudié l'anatomie pathologique de deux utérus enlevés pour métrorragies ; il est intéressant de reproduire ici le résumé de son examen :

« L'épithélium de la muqueuse était intact, les glandes se montraient serrées et allongées, le stroma ne présentait pas d'altération, le parenchyme était épaissi et un peu dur. L'élément musculaire un peu hypertrophié se montrait partout normal, ses faisceaux n'étaient pas traversés par des bandes de tissu fibreux, il s'agissait seulement d'une sclérose vasculaire et périvasculaire systématique. »

Schmitt, dans sa thèse inaugurale (Paris, 1895), Pilliet et Baraduc, dans une observation publiée dans les Bulletins de la Société de biologie, Richelet et Barozzi, Doléris, Hepp, dans leurs travaux sur la sclérose utérine, ont montré que cette dernière prenait quelquefois les symptômes d'une métrite hémorragique, et ils ont insisté sur les graves altérations des vaisseaux.

En Allemagne, Reinicke, à l'instigation de son maître Léopold, a décrit, avec un soin et une minutie parfaits, les lésions qu'il constata dans quatre utérus enlevés pour métrorragies ; ces lésions qui présentaient des caractères artério-scléreux, se trouvaient en outre, être les seules à invoquer pour expliquer les troubles hémorragiques.

Cholmogoroff, cite pareillement deux cas analogues, minutieusement étudiés et décrits.

Simmonds, dans le travail qu'il a consacré à l'apoplexie utérine que l'on rencontre chez les très vieilles femmes, fait remarquer que chez les sujets en âge d'activité sexuelle, la sclérose vasculaire peut produire des hémorragies. Il cite à l'appui une observation probante.

Findley, dans son étude sur cette question, s'est attaché surtout à la pathogénie et, bien qu'il ne nie pas le rôle joué par la sclérose des vaisseaux, il considère l'insuffisance physiologique de la musculature comme le principal facteur de l'hémorragie.

Barbour a présenté une observation d'une femme qu'il croyait atteinte de néoplasme utérin. L'examen de l'organe ne révéla que des lésions scléreuses des vaisseaux.

Marchœsi, à propos d'une hystérectomie pratiquée, *in extremis,* chez une femme très anémiée par des pertes et qui mourut de shock quelques heures apres l'intervention, constata de très nettes altérations scléreuses des vaisseaux.

Au Congrès des médecins et des naturalistes allemands, tenu à Lubeck en 1895, Léopold a attiré l'attention sur une forme de métrorragies que l'on rencontre chez les femmes, à l'époque de la ménopause.

1° Il les attribue à l'état artério-scléreux ou athéromateux des vaisseaux utérins ;

2° Il considère le curettage et les cautérisations comme un traitement irrationnel et forcément voué à un échec, aussi il préconise l'hystérectomie.

Il semble bien établi, après cela, que certaine métrorragies graves, que l'on a trop tendance à ranger sous la rubrique de métrites hémorragiques, ou de tumeurs de l'utérus puissent reconnaître pour cause les altérations scléreuses du système vasculaire profond du parenchyme utérin.

CHAPITRE II

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

En nous appuyant sur les faits que nous avons pu observer et sur l'ensemble des travaux anatomo-cliniques parus en France et à l'étranger nous pouvons aujourd'hui dessiner le type anatomo-pathologique de l'utérus artério-scléreux métrorragique.

Nous mettrons en évidence les caractères les plus constants et aussi les plus saillants, pour n'accorder qu'une place secondaire à certaines lésions moins importantes.

Au point de vue macroscopique l'utérus est en général plus gros que normalement ; en tous cas, il ne semble jamais atrophié. Ses dimensions varient de 8 cm. 5 à 12 centimètres en longueur, de 5 cm. 5 à 7 cm. 5 en largeur et de 4 cm. 5 à 6 centimètres en épaisseur. Tous les diamètres ayant participé à cette augmentation de volume, la forme générale n'a pas subi de véritable déformation. L'utérus est gros, mais parfaitement régulier.

Le col présente ses caractères normaux. Il n'est pas hypertrophié. Il ne montre le plus souvent ni ulcérations, ni kystes et sa coloration est normale.

La séreuse, dans quelques cas, était couverte de quelques exsudats fibrineux ; mais le plus souvent

le péritoine était lisse, miroitant, et ne laissait deviner aucune espèce de réaction inflammatoire.

La consistance de l'organe peut être un peu plus ferme ; mais il ne s'agit point d'une induration ligneuse, comme dans certains utérus scléreux. D'autre fois l'utérus est plus mou et semble plus friable qu'à l'état normal.

A la coupe, l'épaisseur de la paroi est plus considérable que d'habitude : l'épaississement est régulier, généralisé à la totalité de l'organe, au niveau du fond l'épaisseur de la paroi atteint en moyenne 2 ou 3 centimètres.

Le couteau qui sectionne l'utérus traduit quelquefois la fermeté plus grande des tissus. Ce qui frappe d'avantage c'est l'aspect des vaisseaux sur la tranche. Tous les auteurs ont signalé que les artères coupées étaient largement béantes et qu'elles le demeuraient. Dans un de nos cas examiné par notre maître le Dr Hallé, on pouvait constater à l'œil nu que les artères étaient scléreuses. Sur la coupe on voyait les orifices dilatés et béants des vaisseaux sectionnés perpendiculairement à leur axe. Les artères qui cheminaient parallèlement à la coupe et qui n'avaient pas été ouvertes, étaient énucléées du parenchyme utérin rétractile, on eût dit des fragments de vermicelle restés adhérents sur la tranche utérine. Il n'était pas difficile de se rendre compte par le toucher que ces vaisseaux étaient indurés et manquaient de leur souplesse physiologique

L'aspect de l'utérine elle-même que l'on peut exa-

miner sur les pièces depuis sa crosse jusqu'aux cornes renseigne souvent sur l'état de ses branches enfouies dans le parenchyme. Nous avons pu constater même une fois qu'elle était cassante, complètement athéromateuse et calcifiée.

La muqueuse n'est pas épaissie, elle n'a guère que 1 ou 2 millimètres d'épaisseur. On y découvre parfois une sorte de piqueté hémorragique traduisant les suffusions provoquées par la rupture ou la transsudation des capillaires.

On ne trouve pas comme dans la dysménorrée membraneuse de larges décollements muqueux.

On peut quelquefois rencontrer la coexistence de ces lésions et de petits fibromes interstitiels ou sous-séreux, mais l'importance ou la localisation de ces derniers ne doit, en aucun cas, pouvoir être invoquée comme explication des métrorragies.

Certains auteurs restent muets au sujet des lésions annexielles. Leur silence semble indiquer qu'elles ne doivent pas être appréciables. Du moins on peut penser qu'elles étaient bien peu marquées. Mullerheim a noté la calcification des vaisseaux ovariens. Richelot et Barozzi ont constaté fréquemment la coexistence de la sclérose utérine et des ovaires scléro-kystiques.

Examen microscopique. — A l'examen à l'œil nu des préparations colorées on remarque dans la musculaire les lumières vasculaires béantes. Les coupes sont criblées de petits orifices disséminés dans le parenchyme.

Muqueuse. — Sous le microscope, la muqueuse

nous montre un revêtement épithélial unistratifié, régulièrement cylindrique, et qui peut manquer par places.

L'appareil glandulaire n'offre pas de particularités marquantes. Les culs-de-sac ne sont pas très nombreux ni très dilatés, leur revêtement épithélial est régulièrement unistratifié. En somme pas de grosse anomalie épithéliale ou glandulaire.

Le stroma est parfois un peu épaissi ; mais on n'y découvre pas d'abondante infiltration par les petites cellules ou les leucocytes, révélant un processus inflammatoire. Au voisinage des capillaires on peut y découvrir de nombreuses hématies extravasées.

Si les lésions de l'épithélium ou du tissu interstitiel de la muqueuse sont presque toujours discrètes ; on est surpris par les modifications plus notables des vaisseaux. La vascularisation de la muqueuse offre un aspect frappant. Les capillairas sont élargis et distendus par le sang. Leur endothélium ne présente aucune grosse lésion. Cependant Barbour a noté que leur paroi était épaissie par un dépôt de lamelles concentriques de tissu fibreux disposées au-dessous de l'endothélium.

La dilatation des capillaires est si évidente et l'infiltration de la muqueuse par les globules rouges si nettement visible que l'on n'a pas de peine à conclure que l'hémorragie est d'origine capillaire, soit par rupture, soit par transsudation.

En aucun point les artères qui rampent à la profondeur de la muqueuse ne présentent de solutions

de continuité, ni de dilatation anévrismatique analogue à celle qu'on rencontre dans les vaisseaux du cerveau qui portent des anévrismes miliaires.

On pourrait se demander si le nombre des capillaires de l'endomètre est très considérablement augmenté. Si l'on remarque d'une part que la muqueuse n'est pas très notablement épaissie, que l'élargissement du diamètre des capillaires est sensiblement plus grand qu'à l'état normal, qu'enfin leur trajet est fortement sinueux, on est plus enclin à penser qu'il n'y a pas une considérable néoformation de ces vaisseaux. Leur dilatation, leur pelotonnement ne sont point douteux ; mais leur augmentation numérique est plus apparente que réelle, bien qu'on ne puisse la nier.

La limite entre la muqueuse et le parenchyme est nette : à ce niveau les espaces lymphatiques le plus souvent sont élargis. Ce phénomène n'est pas surprenant puisque l'appareil lymphatique est la principale voie de drainage des transsudations sanguines, qui dans ces cas sont très abondantes.

Muscle. — Les fibres sont presque partout normales et ne présentent aucun signe d'atrophie ou de dégénérescence. Le tissu conjonctif intermusculaire n'est le plus souvent pas très proliféré. Sur la même coupe on peut trouver quantité de champs où l'aspect de la musculature est absolument normal.

Par contre on peut rencontrer çà et là, des territoires où le tissu conjonctif périvasculaire et intermusculaire a pris un développement très marqué.

On voit alors que les faisceaux musculaires sont séparés entre eux par des bandes conjonctives plus ou moins épaisses, qui semblent tirer leur origine du tissu, lui-même épaissi, de l'adventice.

Dans l'ensemble il faut retenir que les fibres musculaires ne présentent aucune particularité, que la sclérose parenchymateuse n'est pas constante et qu'elle est disséminée ; qu'en somme, il n'y a pas à proprement parler de sclérose utérine véritable.

Vaisseaux. — Des altérations beaucoup plus nettes sont constatées à l'examen des très nombreuses sections artérielles. On est d'abord frappé par l'épaississement considérable de la paroi de ces vaisseaux qui d'ailleurs ne produit pas l'oblitération de leur lumière. Epaississement sans oblitération des artères est le premier caractère histologique évident. Cependant quand la coupe a intéressé le vaisseau dans le voisinage d'une bifurcation, ce dernier est réduit à une fente plus ou moins étroite De meme aussi, par endroits la prolifération de l'endartère a pour effet de diminuer le diamètre de la lumière vasculaire.

La nature des altérations artérielles n'est pas dans tous les cas d'après les divers auteurs, toujours identique à elle-même.

Les lésions décrites bien que nettement artério-scléreuses diffèrent sensiblement quant à leur structure et peuvent être ramenées à deux types.

Pour Reinicke, Cholmogoroff, Pichevin et Petit, etc., les trois tuniques artérielles présentent l'aspect suivant.

En général, l'endartère ne présente le plus souvent aucun épaississement. Par endroits, surtout au niveau des bifurcations, artérielles, elle acquiert une épaisseur plus notable dont le résultat aboutit à l'amoindrissement de la lumière des vaisseaux.

La tunique moyenne est épaissie considérablement « et cette modification doit être mise sur le compte d'une forte prolifération assez irrégulière de la couche musculaire. Les cellules de cette couche prennent partout les colorants. Elles ont de beaux noyaux à contours nets et les indices d'une métamorphose régressive manquent le plus souvent » (Reinicke).

Plus rarement on constate que la tunique moyenne paraît sur toute sa surface transformée en une masse homogène faiblement colorée, et dans laquelle on ne voit çà et là, que quelques rares noyaux de petites dimensions.

Exceptionnellement, on reconnaît une dégénérescence hyaline ou calcaire de cette tunique ou une dégénérescence graisseuse des fibres musculaires.

Le tissu conjonctif de l'adventice est lui aussi nettement hypertrophié et se confond avec le tissu conjonctif périvasculaire, qui par endroits est lui-même assez fortement épaissi et qui envoie entre les faisceaux musculaires du voisinage des travées plus ou moins larges.

Nulle part on ne remarque dans les couches vasculaires ou périvasculaires, ni faisceaux fibrillaires, ni foyers d'infiltration embryonnaire, ni traces fraî-

ches ou anciennes qui pourraient révéler un processus inflammatoire récent ou passé.

En résumé, l'épaississement produit par les fibres musculaires de la tunique moyenne et par le tissu proliféré de l'adventice domine dans cette description. Reinicke n'hésite pas à comparer ces lésions à celle que Savill a décrites sur les artères coronaires du cœur sous la dénomination d' « hypermyotrophie artérielle » ou à celles de l'hypertrophie de la tunique moyenne indiquée par Johnson dans la sclérose primitive du rein.

Cornil, Pozzi et Latteux ont décrit une structure différente de la tunique musculaire moyenne. Ils n'ont pas rencontré le type hypermyotrophique artériel.

Ils ont constaté que les couches musculeuses étaient envahies par le tissu élastique qui s'infiltrait entre les fibres lisses, auxquelles il tendait à se substituer. La disparition de l'élément musculaire était plus ou moins complète. Tantôt, dans la paroi du vaisseau, le tissu élastique formait une virole complète remplaçant les couches musculaires, tantôt il n'intéressait qu'une partie de la circonférence. Mais l'intégrité de l'anneau musculaire n'était jamais complètement respectée.

Les veines sont beaucoup moins épaissies et modifiées. Pozzi et Latteux ont vu « leurs orifices sertis par un feutrage de fibrilles élastiques qui les maintient béants et s'oppose à toute tentative de contractilité ».

Les lymphatiques se présentent sous forme de fentes nombreuses et de dimensions variables, leur

dilatation est notable si bien que par place la coupe revêt une sorte d'aspect angiomateux.

Leur structure histologique ne présente pas de particularités remarquables.

En somme, l'artério-sclérose de l'utérus dans sa forme la plus typique et la plus pure peut être ainsi résumée : L'utérus est gros et régulier de forme, à parois épaisses. La muqueuse, peu épaissie, ne présente essentiellement que des altérations caractérisées par une dilatation et une assez faible augmentation numérique des capillaires, sans lésions épithéliales ou glandulaires et sans notable modification du stroma.

La musculature est à peu près partout normale, hormis dans le voisinage des vaisseaux ou des travées conjonctives plus épaisses séparent les faisceaux.

Les altérations artérielles sont très nettes : elles sont caractérisées par l'épaississement de l'adventice et de la couche moyenne ; et pour cette dernière, soit suivant le type hypermyotrophique de Savill, soit suivant le type élastique décrit par Cornil, Pozzi et Latteux. Le système vasculaire tout entier est dilaté et gorgé de sang. Les veines et les lymphatiques sont moins modifiés.

CHAPITRE III

ETIOLOGIE

En fouillant le passé pathologique de ces malades, pour y rechercher les causes sous l'influence desquelles se sont développées les altérations vasculaires, aboutissant aux troubles métrorragiques, on est frappé par le fait que l'infection, même sous une forme subaiguë, ne peut être incriminée.

Cliniquement, les sujets n'ont présenté dans le cours de leur vie génitale aucune espèce d'état pathologique infectieux franchement caractérisé. Les suites de couches ou de fausses couches furent en général très simples. Les infections d'un autre genre si elles ont existé, n'ont pas laissé de traces : l'intégrité des annexes et du col le démontrent amplement.

On a signalé chez quelques malades, soit un écoulement leucorrhéique, soit une élévation thermique *post partum*, soit encore une ulcération du col. Tous ces phénomènes qu'on ne retrouve d'ailleurs que dans la minorité des cas, n'ont pas une grande valeur étiologique, parce qu'il existe quantité de vieilles femmes, qui dans le cours de leur vie génitale ont présenté des accidents de cette nature, sans

cependant présenter jamais de troubles hémorragiques.

En outre, il serait étonnant que le processus infectieux, qui peut échapper au clinicien dont les moyens d'exploration sont limités et insuffisants, puisse passer inaperçu sur les coupes microscopiques. De l'aveu de tous les auteurs qui ont pratiqué dans ces cas l'examen histologique de l'utérus, on ne peut le mettre en évidence. Une muqueuse d'épaisseur normale sans réaction glandulaire ou interstitielle, et un parenchyme où l'on ne retrouve nulle part les vestiges d'un processus inflammatoire, cadrent assez mal avec une infection génitale récente ou passée.

La prolifération conjonctive vasculaire et périvasculaire ne peut donc pas être expliquée par l'infection génitale.

*
* *

Age

Reinicke et Léopold considèrent les altérations des vaisseaux et les métrorragies qu'elles entraînent comme des phénomènes préséniles, en raison de l'âge des malades qu'ils ont observées et indépendants de l'infection. Ils mettent sous la dépendance de l'âge critique l'apparition des troubles anatomiques et physiologiques. Leur opinion paraît bien fondée. On sait en effet que la sclérose vasculaire et parenchymateuse est un phénomène qui débute normale-

ment aux approches de la ménopause pour aboutir dans l'extrême vieillesse à l'atrophie avec dégénérescence fibreuse de l'utérus et à l'athérome artérielle.

Il est permis de penser avec eux que la présénilité est le moment favorable au développement des lésions vasculaires et aux troubles hémorragiques qu'elles comportent.

*
* *

Grossesse et multiparité

Un certain nombre des observations rapportées, mettent en lumière la multiparité.

Des femmes ayant eu 17, 12, 11, 8, 5, 4 grossesses sont de grandes multipares.

Or, Hugo-Szasz-Schwartz dans son étude sur les altérations séniles des vaisseaux sanguins insiste tout spécialement sur ce qui suit. « Si l'on étudie systématiquement des utérus de femme ayant fait un plus ou moins grand nombre de grossesses, on acquiert la conviction que le nombre des vaisseaux restés normaux subit une diminution progressive.

« Il en résulte qu'après chaque nouvel accouchement, un groupe de vaisseaux restés indemnes jusque-là, se trouve intéressé par le processus que je viens de décrire. »

Ce processus est caractérisé par l'épaississement des différentes couches des vaisseaux, mais surtout par une prolifération du tissu élastique qui, comme

dans les cas signalés par Pozzi et Latteux, se localise à la couche profonde de la tunique moyenne, si bien que la couche musculaire est plus ou moins disparue et remplacée par ce tissu de nouvelle formation.

Les grossesses, à la longue, finissent donc par aboutir à l'artério-sclérose plus ou moins généralisée aux vaisseaux utérins (Hugo-Szasz-Schwartz).

Après avoir mis à leur place les trois grands facteurs que constituent la grossesse l'âge, et l'infection, citons en passant l'opinion des divers auteurs qui se sont occupés de la question.

Reinicke considère les lésions comme préséniles et contemporaines de l'âge critique, il les attribue à un trouble de la nutrition absolument indépendant de toute infection ou inflammation véritables.

Pichevin et Petit sont beaucoup moins affirmatifs. Pour eux, il n'est pas impossible qu'il puisse exister une forme de métrite, se localisant spécialement à l'appareil vasculaire et capable de revêtir le caractère artério-scléreux; d'autre part, ils ne sont pas éloignés de penser que les maladies générales ou infectieuses puissent quelquefois aboutir au même résultat.

Pozzi et Latteux dans les observations de leurs deux malades signalent que l'une d'elles a eu une fièvre typhoïde et que l'autre était notoirement brightique.

Richelot et Barozzi, dans l'étude qu'ils font de la sclérose utérine (état pathologique voisin de celui que nous étudions, mais qui s'en différencie par ses

symptômes qui sont plus généraux et par la diffusion de la prolifération conjonctive à toute l'étendue du parenchyme utérin), invoquent l'état constitutionnel des sujets. « Bref, disent-ils, ce sont des arthritiques nerveuses chez lesquelles la nutrition altérée de l'utérus, l'hypersécrétion, la névralgie, etc... ont leur racine dans l'organisme et ne sont pas des accidents. »

Doléris parle « d'une prédisposition très singulière à la sclérose utérine dérivant uniquement d'une tendance constitutionnelle » ; il admet encore que la syphilis, la tuberculose, l'alcoolisme, le saturnisme, peuvent à eux seuls déterminer les altérations scléreuse.

Bouilly déclare que les lésions scléreuses appartiennent tout entières à l'infection et que le tempérament n'intervient que pour donner la note symptomatique.

Cholmogoroff et Simmonds restent muets sur les causes de la maladie, ils notent cependant qu'elle s'est développée en dehors d'une influence banale « plomb, syphilis, alcool ».

Mullerheim a constaté à l'autopsie d'une malade morte de tuberculose péritonéale l'existence d'une artério-sclérose génitale qu'il lui a attribuée.

Findley considère la formation du tissu conjonctif avec ou sans résorption des éléments du tissu musculaire, comme le résultat d'une congestion passive longtemps continuée. « L'utérus, dit-il, répondra à

l'engorgement par une hyperplasie subséquente du tissu conjonctif. »

L'engorgement lui-même est dû à de nombreuses lésions locales ou générales. Il peut dépendre de lésions du cœur, du poumon, du foie, du rein, de la rate, de tumeurs abdominales, d'un état variqueux des veines du bassin, des déplacements de l'utérus, etc., etc.

Pierre Franck, cité par Courty a constaté que les métrorragies de l'âge critique attaquaient principalement les personnes qui avaient des règles très abondantes et dont l'utérus était atteint d'une faiblesse relative, consécutive à des accouchements réitérés ou à de nombreux avortements.

En résumé, malgré l'apparente confusion qui semble régner dans l'étiologie de l'artério-sclérose utérine, on doit penser qu'il s'agit d'un trouble dystrophique occasionné par des facteurs différents. L'âge, les grossesses, le tempérament, les intoxications (endogènes ou exogènes), la congestion persistante, etc., pris isolément ou combinés entre eux, peuvent déterminer les lésions scléreuses ; il appartiendra au pathologiste de rechercher dans chaque cas les causes les plus vraisemblables des altérations qu'il aura constatées.

CHAPITRE IV

PATHOGÉNIE

La pathogénie des métrorragies de l'artério-sclérose de l'utérus constitue un problème délicat à résoudre : et, la relation de cause à effet qui peut exister entre les altérations vasculaires et les accidents hémorragiques ne doit pas être acceptée sans examen, bien qu'elle ait été admise par un certain nombre d'auteurs.

Les causes que l'on peut invoquer anatomiquement en explication des perturbations hémorragiques de l'utérus sont au nombre de trois. Bien que l'effraction des vaisseaux se produise presque toujours dans les capillaires de la muqueuse, il ne faut pas attribuer à cette dernière toute la responsabilité des hémorragies. Les facteurs d'un phénomène biologique ou pathologique sont en général beaucoup plus complexes qu'ils ne le paraissent : et si, *apriori*, on peut accuser les capillaires de la muqueuse de produire les pertes sanglantes parce qu'on aura pu les voir dilatés, plus nombreux, remplis de sang et entourés d'hématies extravasées, il ne faut pas se hâter de conclure qu'ils soient les seuls coupables.

Trois éléments principaux peuvent concourir cha-

cun d'une manière différente, mais à coup sûr appréciable, à la production des hémorragies.

A n'envisager le problème qu'au point de vue utérin, c'est-à-dire en dehors de toute participation du système sympathique, de toute action réflexe par lésion ou excitation du voisinage, ou d'une perturbation éloignée retentissant secondairement sur l'utérus, le fait d'une hémorragie peut être expliqué en grande partie par les lésions de l'un des trois appareils muqueux, musculaire, vasculaire.

Nous n'envisagerons pas ici les métrites hémorragiques présentant de simples lésions de l'endomètre et guérissant le plus souvent par le curettage. Nous nous occuperons seulement de la pathogénie des métrorragies résultant des seules lésions parenchymateuses.

Bien qu'apparemment on ne puisse accorder à l'appareil musculaire de l'utérus une grande importance comme facteur étiologique des hémorragies, il ne reste pas moins bien établi que la fibre musculaire de l'utérus règle pour une grande part la circulation locale de l'organe.

La trame utérine essentiellement constituée de fibres lisses jouit de toutes les propriétés générales du tissu musculaire, élasticité, tonicité, contractilité.

L'apport sanguin dans l'utérus n'est pas seulement commandé par l'impulsion et la pression du sang qui résultent l'une de la contraction du cœur l'autre de la résistance élastique du système artériel.

A ces deux forces qui tendent à faire pénétrer le sang dans l'utérus s'oppose le tonus musculaire ou la contraction active de l'organe. De leur opposition harmonieuse résulte un état d'équilibre qui constitue l'état normal de l'irrigation sanguine.

En dehors de tout phénomène vaso-moteur du système vasculaire de l'utérus, le parenchyme musculaire utérin peut dans une large mesure assurer l'irrigation sanguine normale. La contracture tétanique entraînera l'ischémie tandis que l'inertie provoquera la congestion.

Que les propriétés des fibres lisses soient diminuées ou disparues et l'équilibre est rompu. Le sang artériel, projeté dans le système vasculaire de l'utérus, n'ayant plus à lutter contre le tonus ou la contraction de l'organe, qui règle la perméabilité des vaisseaux par la modification apportée à leur calibre va pénétrer en plus grande abondance.

Dès les premiers moments, les artères (dont le rôle est supposé passif, et c'est probablement le cas dans l'artério-sclérose) manquant de l'appui que leur fournissait de toute part le parenchyme musculaire utérin vont se laisser distendre jusqu'à la limite extrême du relâchement de ce parenchyme. Une vaso-dilatation considérable va résulter immédiatement entraînant à sa suite la dilatation des capillaires et des veines et réalisant ainsi le type de la congestion passive de l'organe.

Bien que dilaté et rempli de sang sous pression, le système artériel parenchymateux soutenu qu'il est

par le tissu musculaire, même inerte, ne saurait se rompre. Il en est de même pour les veines qui ne sont pas soumises d'ailleurs à d'aussi violentes pressions.

Les capillaires, au contraire, distendus, n'ayant d'autre paroi qu'un mince endothélium, mal soutenu par le stroma de la muqueuse, vont sous la pression du sang qui les gonfle, ou se rompre, ou laisser transsuder leur contenu. C'est ainsi que les hémorragies se produisent.

En résumé, quand l'afflux sanguin dans la muqueuse n'est plus réglé ou refréné, soit par un phénomène vaso-moteur, soit par les propriétés physiologiques de la musculature utérine, les extravasations capillaires dans l'endomètre deviennent pour ainsi dire fatales.

Findley dans son article très documenté sur l'artério-sclérose de l'utérus conçoit le mécanisme des hémorragies comme il vient d'être exposé. Pour cet auteur « l'insuffisance musculaire » est le facteur principal des extravasations capillaires, et les lésions des artères ne jouent qu'un rôle très accessoire. Après avoir envisagé à un point de vue théorique quelles peuvent être les conséquences du relâchement musculaire de l'utérus, il nous donne quelques exemples de ce genre d'hémorragies, ne relevant que de l'insuffisance musculaire, et qu'il trouve dans les faits cliniques ou dans les phénomènes physiologiques.

Le plus frappant de tous est celui de l'inertie uté-

rine, que l'on voit paraître quelquefois après la délivrance, et le plus souvent, chez les femme âgées dont l'utérus est fibromateux ou scléreux ou encore chez les primipares jeunes dont l'utérus est épuisé par les contractions nombreuses et répétées d'un travail lent. Chez ces parturientes on est étonné de s'apercevoir qu'après une délivrance complète suivie de l'apparition du globe de sûreté utérin, il peut se produire une hémorragie. On constate alors que l'utérus est énorme, mou, rempli de caillots.

Il faut le vider, l'exciter, provoquer sa rétraction car ce n'est qu'à ce prix qu'il ne saignera plus.

Ceci montre assez le rôle hémostatique de la fibre musculaire de l'utérus, et la valeur étiologique qu'il faut accorder soit à son relâchement soit à son inertie dans la production des hémorragies.

On pourrait objecter que l'état de gravidité modifiant sensiblement les conditions normales, il ne faut point donner une importance aussi grande au système musculaire de l'utérus en dehors de la grossesse.

Findley ajoute encore : « que la musculature exerce une influence frénatrice sur les vaisseaux sanguins, nous en avons la démonstration dans le curettage et pendant la menstruation. Dans le curettage, après avoir mesuré la profondeur de l'utérus avec une sonde et dilaté le col, j'ai remarqué plusieurs fois que l'utérus se relâche sous l'influence irritante de la curette. Dans plusieurs cas, ce relâchement m'avait paru si grand que j'avais craint

d'avoir perforé la paroi utérine : mais des manipulations prudentes de la curette permettaient de reconnaître que la cavité était agrandie dans tous les sens. J'ai observé particulièrement ce phénomène dans les cas de *post abortum*. Après le curettage et tandis que l'utérus saigne abondamment, il suffit de l'irriquer avec une solution très chaude ou de l'écouvillonner avec une substance irritante, comme la formaline, pour provoquer immédiatement une contraction et pour arrêter instantanément l'hémorragie. »

Bien qu'en apparence un peu paradoxal, le fait que l'utérus se relâche pendant le curettage est admis par quantité de chirurgiens, qui commencent à curetter le col, dans le but d'exciter l'organe à la contraction et d'éviter ainsi la perforation du fond qui pourrait être relâché.

Pendant la menstruation, Findley admet encore que l'utérus est mou et relâché et qu'il est au contraire ferme et contracté durant les périodes intermenstruelles.

Aussi n'hésite-t-il pas à conclure que la tonicité ou la contractilité du muscle sont des agents hémostatiques de grande puissance et que l'absence ou la disparition de ces deux propriétés devrait entraîner un écoulement anormal du sang.

D'ailleurs il écrit : « J'ai à plusieurs reprises observé la prolongation des règles dans le cours de l'anémie, et pour une ou plusieurs périodes à la suite des maladies fébriles aiguës. On trouve l'expli-

cation de ce phénomène dans la dégénérescence de la musculature, que j'ai pu constater chez une jeune fille de treize ans qui mourut d'anémie primitive, et qui l'année précédant sa mort, avait perdu le double du sang qu'elle perdait habituellement. L'utérus était pâle et flasque. L'examen microscopique révéla une atrophie marquée du système musculaire et des modifications très peu apparentes dans l'endomètre et les vaisseaux. Des lésions identiques furent observées dans trois cas où la mort fut la terminaison d'une maladie fébrile prolongée, durant laquelle l'abondance des règles avait été successive. »

Pilliet et Baraduc nous rapportent un cas analogue. Il s'agissait d'une femme qui pour des métrorragies profuses avait subi successivement trois curettages qui n'avaient donné aucun résultat. On fut obligé de recourir à l'hystérectomie. L'examen microscopique leur montra que la musculature utérine, très atrophiée et dégénérée, était en quelque sorte remplacée par un tissu conjonctif encore jeune. Quant aux vaisseaux, ils étaient tous dilatés.

Il semble bien après cela que l'on ne puisse mettre en doute le rôle régulateur de la circulation utérine et frénateur des hémorragies que joue à l'état physiologique la fibre musculaire.

Mais il y a plus, il paraît encore établi que l'insuffisance physiologique du muscle puisse se faire sentir sans qu'il y ait pour cela de lésions dégénératives ou atrophiques marquées. Dans la sclérose utérine décrite et étudiée par Doléris, Richelot et Barozzi,

Bouilly, etc., les métrorragies ou les ménorragies sont assez fréquemment observées.

Cet état pathologique est caractérisé histologiquement par une abondante prolifération conjonctive généralisée. Sur les coupes on voit de nombreuses travées fibreuses sillonnant le champ du microscope et séparant les faisceaux musculaires dont les fibres ne présentent aucune espèce de lésion dégénérative. La sclérose s'étend même aux vaisseaux, autour desquels on trouve des manchons fibreux périvasculaires formant une véritable angio-sclérose. Au total, il semble moins qu'il y ait disparition du tissu musculaire, qu'addition du tissu scléreux. La muqueuse présente une structure analogue à celle qui a été décrite plus haut (chapitre de l'anatomie pathologique).

Il est permis de penser que la musculature de ces utérus scléreux, emprisonnée qu'elle est par petits paquets dans une gangue conjonctive, ne peut avoir une action aussi efficace qu'à l'état normal. La sclérose parenchymateuse agit comme une armature rigide qui s'oppose aux contractions et lutte contre la tonicité des muscles. On comprend dès lors qu'on puisse aussi dans ces cas invoquer l'insuffisance fonctionnelle des fibres lisses pour expliquer les accidents hémorragiques.

Le seul défaut de cette dernière hypothèse est de ne tenir aucun compte des lésions angioscléreuses.

Malgré cette omission, il faut bien reconnaître que ce n'est point le moindre mérite de Findley, d'avoir

dans son travail mis en lumière ce rôle régulateur et frénateur du muscle utérin, et, que l'insistance qu'il a mise à le démontrer n'a d'égale que la valeur de ses arguments.

L'inertie musculaire, envisagée comme facteur d'hémorragies, ne peut nous expliquer tous les cas. Les lésions scléreuses des vaisseaux doivent parfois avoir une importance pathogénique égale.

Mais d'abord, il ne faut pas concevoir le mécanisme des métrorragies de l'artério-sclérose utérine comme résultant de l'éclatement de la paroi artérielle altérée sous la poussée de l'ondée sanguine. Il n'y a aucune similitude entre l'hémorragie cérébrale par rupture d'un anévrisme miliaire, ou certaines épistaxis des artério-scléreux et les hémorragies de l'artério-sclérose utérine.

L'apoplexie utérine est en effet une rareté. Cruveil hier nous dit à ce sujet : « J'en ai observé plusieurs exemples surtout chez les vieilles femmes. J'ai fait représenter un utérus qui dans la moitié interne de son épaisseur était infiltré de sang coagulé, soutenu par les fibres du tissu utérin qui avaient résisté à la déchirure. »

Simmonds, dans la leçon magistrale qu'il a consacrée aux hémorragies dans la sclérose des artères utérines, rapporte ce qui suit :

« Vous verrez au mieux les lésions de l'apoplexie utérine, dans cet utérus, que je trouvai aujourd'hui à midi à l'autopsie d'une femme de soixante-dix-sept ans, morte d'un cancer du maxillaire supérieur. L'uté-

rus est petit, la cavité étroite. Vous voyez que la surface intérieure, lisse, est colorée en rouge brun foncé, et que, dans la profondeur de cette surface teintée de sang, on trouve encore des points et des taches de coloration rouge intense. A la section, vous voyez que la zone hémorragique ne se limite pas à l'endométrium, mais s'étend encore à un demi-centimètre plus loin dans la musculature. » Il présente encore d'autres pièces conservées, où l'infiltration hémorragique pariétale occupe de larges territoires et plus particulièrement la paroi postérieure. Le col est sans exception toujours indemne.

« Un examen attentif a permis de montrer l'absence du sang dans le canal génital, et de même, cliniquement, il n'a jamais été question d'hémorragie pendant la vie... Comment faut-il comprendre ces hémorragies chez des femmes ayant dépassé la ménopause et dont l'âge varie de soixante à quatre-vingts ans ? Elles doivent être mises sur le compte des vaisseaux...

« En examinant au microscope les préparations histologiques, vous voyez que, à côté de l'infiltration hémorragique de l'endomètre et de la musculature avoisinante, il existe souvent une distension considérable des petites veines et des capillaires. Vous rencontrez là des aspects qui correspondent exactement à ce que l'on a coutume de désigner sous le nom de « Infarctus ». Vous voyez que partout les lésions les plus graves ont atteint les artères. Vous êtes frappés par la disproportion existant entre la

lumière et les parois dans un grand nombre de vaisseaux. A un plus fort grossissement il est facile de reconnaître que l'épaississement est dû en partie à la prolifération de la tunique interne, en partie à celle de la tunique moyenne. Vous voyez que la tunique interne est épaissie irrégulièrement, pauvre en noyaux, riche par contre en cellules et en fibres de tissu conjonctif.

« Elle montre en outre de nombreux foyers de dégénérescence hyaline, et, avant tout, on y trouve des dépôts calcaires considérables qui atteignent surtout les couches internes : de telle sorte que parfois la membrane élastique est à peine reconnaissable. Les concrétions calcaires entourent complètement et circulairement les vaisseaux et offrent des aspects spéciaux. Je veux encore montrer combien on rencontre souvent dans le tissu, avoisinant les artères, des foyers nécrotiques très étendus avec disparition des noyaux. »

C'est ainsi que Simmonds décrit les lésions dans l'apoplexie utérine. Elle est caractérisée par un hématome, un infarctus, plus ou moins profond ou intra-musculaire, par des altérations athéromateuses graves des vaisseaux, avec foyers nécrotiques voisins. Cliniquement, elle ne s'est manifestée à l'extérieur par aucun écoulement sanguin.

Quelle interprétation faut-il donner à la présence de cet hématome ? Il est vraisemblable de penser qu'il a dû se produire, comme celui que l'on rencontre à la coupe du cerveau, dans l'hémorragie céré-

brale. Pour l'expliquer, on doit, en raison de la dissociation des faisceaux musculaires, des graves altérations des artères et de l'absence d'une hémorragie externe, admettre qu'il s'est produit une rupture artérielle.

Weinberg et Arnal, dans leur étude de l'utérus sénile, ont vu chez une femme de soixante-quatorze ans, un infarctus s'étendant à toute l'épaisseur de la muqueuse et à une partie de la couche musculaire interne. Ils ont constaté, au niveau de cet épanchement la rupture de deux petites artérioles calcifiées. Ils ont, dans un autre cas, trouvé une rupture analogue de vaisseaux calcifiés, au sein d'une collection sanguine, siégeant dans la couche externe d'un utérus de femme de quatre-vingt-un ans.

Il ne faut pas croire à la fréquence de ces trouvailles d'autopsie qui montrent des épanchements sanguins autour d'artères calcifiées et rompues. Il faut retenir, au contraire, de ces faits que la rupture artérielle est extraordinairement rare et n'a jamais été observée que dans les utérus de très vieilles femmes. En outre, elle n'a pas donné lieu à une hémorragie cliniquement appréciable.

S'il en est ainsi, quel rôle pathogénique peuvent jouer les lésions vasculaires décrites précédemment, au chapitre de l'anatomie pathologique, dans la production des ruptures ou des transsudations capillaires.

Il faut considérer les vaisseaux scléreux comme des conduits inertes, ayant perdu en grande partie,

leur fonction vaso-motrice propre. Ceci n'est point douteux, quand il s'agit de lésions où le tissu musculaire de la tunique moyenne a été plus ou moins remplacé par des faisceaux conjonctifs. Il en est encore de même dans les modifications hypermyotrophiques artérielles signalées par Reinicke, Cholmogoroff, Savill, etc.

De tels vaisseaux, épaissis, scléreux, dont la vasomotion est altérée, qui restent largement béants sur la coupe, sont les agents provocateurs d'une congestion utérine intense. Tout le système vasculaire étant dilaté, la musculature étant plus ou moins insuffisante, l'irrigation sanguine devient excessive. Bien qu'aucun obstacle anatomique ne contrarie la circulation veineuse de retour, le système capillaire et en particulier celui de la muqueuse est gorgé de sang. Sa structure délicate ne peut résister à la violente poussée congestive. La rupture ou la transsudation du sang dans l'endomètre se produisent. Le résultat est la métrorragie, grave et incoercible.

Il existe cependant une forme de l'artério-sclérose utérine qui ne s'accompagne pas d'hémorragie, c'est celle qui se rencontre normalement dans les utérus séniles, que les auteurs ont décrit de la façon suivante.

Macroscopiquement l'utérus est atrophié en totalité. Ses dimensions sont souvent réduites à celles d'un utérus de vierge. La musculature est très atrophiée. La presque totalité de la paroi est formée par les vaisseaux dans l'intervalle desquels on aperçoit quel-

ques fibres musculaires, des éléments atteints de dégénérescence scléreuse et quelques cellules conjonctives. La plupart des vaisseaux présentent un épaississement considérable de leur paroi, qui contraste avec leur calibre. Il est produit par l'hypertrophie considérable de la tunique interne, et aussi, par l'hyperplasie de la couche qui entoure la limitante interne. Il porte surtout sur les couches moyennes et il est difficile de déterminer la part qui revient dans ce processus à l'adventice. Une trame élastique ou conjonctive a plus ou moins remplacé les fibres musculaires de la couche moyenne, qui sont elles-mêmes dégénérées ou chargées de granulations graisseuses.

Ces lésions vasculaires aboutissent à l'endartérite oblitérante ou à l'endomésartérite. L'oblitération des vaisseaux est très fréquente. Les dégénérescences hyalines ou calcaires s'observent fréquemment à des degrés divers.

Cette description résumée est en somme la répétition de celle qu'a faite Simmonds au sujet de l'apoplexie de l'utérus.

Si l'on compare l'utérus sénile et l'utérus artério-scléreux, on trouve beaucoup de points de ressemblance. D'où vient donc que l'un donne des métrorragies profuses, tandis que l'autre ne présente aucun phénomène d'hémorragie externe.

Toute la différence tient à ce que la forme de la sclérose vasculaire est elle-même dissemblable. Tandis que, dans un cas, on ne constate que des

lésions d'endartérite ou d'endomésartérite aboutissant à l'oblitération vasculaire, dans l'autre, on ne trouve qu'un épaississement de la tunique moyenne et de l'adventice sans lésions de l'endartère ; de plus, la lumière est largement béante.

Dans le premier cas, malgré l'insuffisance musculaire et l'extrême friabilité des vaisseaux, les hémorragies externes sont impossibles en raison de la circulation précaire d'un organe, dont les vaisseaux sont oblitérés.

Dans le deuxième, au contraire, toutes les conditions semblent réunies pour que les métrorragies se produisent.

En somme, l'artério-sclérose des vaisseaux utérins, telle qu'elle a été décrite, est suffisante par elle-même, pour entraîner les grandes pertes de sang dont on l'accuse.

Il est vraisemblable que l'insuffisance physiologique de la musculature agisse pour une grande part : mais, le fait que les artères sont à la fois scléreuses et largement béantes, est capital et même nécessaire pour que les transsudations ou les ruptures capillaires se produisent. Quant à la dilatation et à l'augmentation du nombre de ces capillaires, on doit les considérer : l'une, comme un phénomène passif, l'autre, comme une réaction de défense, ou mieux, d'adaptation à l'irrigation excessive de l'organe.

Tous les auteurs n'admettent pas le mécanisme des hémorragies par les altérations scléreuses des

vaisseaux ; certains d'entre eux ont essayé de mettre en lumière d'autres facteurs ; ils reprochent à ceux qui tiennent l'artério-sclérose, pour responsable des hémorragies, de ne pas avoir exclu des causes telles que, la gêne de la circulation provoquée, soit par une maladie du cœur ou du poumon, soit par un obstacle à la circulation de retour, soit encore, par une maladie retentissant sur les conditions de la circulation générale. Dans douze cas, rapportés par Von Kalhden, Popoff, Herxheimer et Dittrich, qui se terminèrent par la mort, on trouva à l'autopsie :

Trois fois l'emphysème pulmonaire avec bronchite chronique.

Quatre fois, des lésions cardiaques anciennes.

Une fois, une thrombose cardiaque avec un épanchement, pleural et, de plus, des lésions de néphrite et d'aortite chroniques.

Une fois, des infractus dans le poumon et le cerveau avec néphrite granuleuse.

Deux fois, l'hépatisation du poumon.

Ces faits démontrent le rôle que jouent les troubles circulatoires dans les phénomènes hémorragiques. Est-ce à dire pour cela que toutes les malades qui ont des métrorragies, et dont l'utérus est artério-scléreux, doivent nécessairement présenter des troubles de la circulation générale ? On ne saurait l'affirmer. Les cas que nous avons observés, ceux de Cholmogoroff, de Reinicke, de Pichevin et Petit, ont trait à des malades, qui ont été prises d'accidents en pleine

santé, et qui n'ont après l'opération, éprouvé aucune espèce de troubles ; il serait surprenant, d'ailleurs, que des auteurs si consciencieux n'eussent point consigné dans les antécédents de leurs sujets, des états pathologiques comme le mal de Bright, les lésions cardiaques, etc...

L'existence des troubles circulatoires généraux ne nous paraît donc pas absolument nécessaire pour provoquer les hémorragies.

Brennecke avance l'hypothèse : que l'excitation de l'ovaire produit des poussées congestives dans la muqueuse, capables d'aboutir aux hémorragies.

Faut-il pour cela, mettre hors de cause les lésions vasculaires ? Il est très difficile, en effet, de mettre en évidence le phénomène de l'excitation ovarienne. Aussi, le plus logique est de penser que les phénomènes pathologiques observés, doivent être attribués aux lésions anatomiques.

CHAPITRE V

SYMPTOMES ET DIAGNOSTIC

Tous les utérus présentant les lésions, que nous venons de décrire, furent enlevés surtout à cause des métorragies ; ces dernières par leur gravité, autant que par leur ténacité rebelle au traitement médical et au curettage, déterminèrent le chirurgien à l'hystérectomie.

Ceci revient à dire que l'hémorragie est le symptôme fondamental de l'artério-sclérose de l'utérus. Les autres troubles signalés ne sont pas constants, et, d'ailleurs ne sont que d'ordre secondaire. L'angiosclérose utérine doit donc être considérée comme un état pathologique presque exclusivement monosymptomatique ; dès lors, son diagnostic devient très malaisé.

En présence d'un cas de cette nature, le médecin doit faire le diagnostic de la métrorragie. Ce n'est, qu'après exclusion des états pathologiques les plus fréquents et les mieux caractérisés, qu'il se trouve en droit, non point d'affirmer, mais de penser que les hémorragies ont, peut-être, leur cause dans les altérations vasculaires de l'utérus.

L'interrogatoire, bien mené, permettra de connaî-

tre le passé pathologique de l'appareil génital : ceci a bien quelque importance, car, chez la plupart des malades dont on trouvera l'histoire à la fin de notre travail, l'infection ne semble avoir joué qu'un rôle secondaire. Les malades s'accordent à dire que jusqu'au jour, où elles ont commencé à perdre, elles jouissaient d'une excellente santé. D'ailleurs, la plupart des auteurs sont unanimes à n'accorder à l'infection qu'une valeur étiologique douteuse.

En général, les malades viennent consulter pour leurs métrorragies, rebelles à tout traitement, et qui ont tendance à s'aggraver de jour en jour ; si bien qu'au moment de l'examen, elles se trouvent parfois dans un état d'anémie et de faiblesse extrêmes.

On apprend d'elles qu'elles furent réglées normalement et en temps voulu, que leurs règles n'étaient pas douloureuses, mais que leur abondance leur parut toujours marquée. Mariées, elles eurent des enfants, parfois en nombre considérable, le plus souvent leurs couches furent normales ; du moins on ne note aucune de ces infections graves qui nécessitent après elles des soins prolongés ou des traitements spéciaux.

Les fausses couches se trouvent dans les antécédents de quelques-unes ; mais manquent chez d'autres. Elles ne se compliquèrent pas, quand il y en eut, d'accidents infectieux graves.

Enfin, sans infection évidente antérieure, à une période éloignée du dernier accouchement ou de la

dernière fausse couche, et, vers un âge mur, paraissent les troubles de la menstruation.

Le sujet constate d'abord la prolongation des menstrues, leur irrégularité, puis l'hémorragie devient presque continue, avec des alternatives de moindre et de plus grande abondance, et de courts moments de répit qui ne dépassent jamais huit ou dix jours.

Le repos au lit, les moyens décongestifs visant les organes du petit bassin (laxatifs ou lavements), les agents hémostatiques (ergotine, hydrastis canadensis, hamamelis, électrisation, injections très chaudes) restent sans effet ou donnent des améliorations illusoires qui font patienter les malades.

Les autres symptômes sont inconstants et sans valeur. Les douleurs ou pesanteurs hypogastriques avec irradiations aux lombes et aux cuisses, les sécrétions leucorrhéiques paraissent quelquefois ; mais le plus souvent aussi sont absentes.

L'altération de l'état général, caractérisée par la perte des forces, l'amaigrissement, l'anémie, l'inappétence, la constipation, la nervosité extrême, doit être considérée comme secondaire. Elle résulte autant de la saignée continue, subie par les sujets, et qui a pour effet de les affaiblir tous les jours d'avantage, que du repos forcé et complet qui les rend enclins à la tristesse et au découragement.

L'aspect des malades et les hémorragies qui dans certains cas dégagent une odeur fétide, frappent souvent le chirurgien. Le toucher, combiné au palper,

va permettre d'après les signes qu'il fournit d'orienter le diagnostic vers telle ou telle affection métrorragique.

Il suffit de jeter un coup d'œil rétrospectif sur le tableau anatomo-pathologique de cette affection pour comprendre combien elle est pauvre en symptômes physiques. Le toucher combiné au palper ne révèle rien de caractéristique. L'utérus bien qu'un peu gros, est peu ou pas douloureux ; il est en antéversion normale, le col est fort peu modifié, on n'y peut trouver que la déformation provoquée par les accouchements. Son volume est moyen, il n'est pas tuméfié, on n'y perçoit en général ni kystes, ni ulcérations. L'indolence, la consistance normale, la régularité de forme et de position, enfin la mobilité de l'organe ne permettent point de présumer grand chose de précis.

L'exploration des culs-de-sac ne renseigne pas davantage, on ne perçoit ni empâtement, ni masse limitée, les annexes n'étant pas en cause.

L'hystérométrie pratiquée confirme les notions acquises par le toucher, mais n'en ajoute point de nouvelles.

Cela étant, on peut penser qu'il s'agit soit d'un fibrome de petit volume ou sous-muqueux, ne déterminant pas d'augmentation considérable de l'organe, sort d'un cancer, ou d'un sarcome du corps, soit d'une endométrite hémorragique, soit enfin d'une artério-sclérose de l'utérus (nous ne parlons pas des

métrorragies dites médicales qui ne sont qu'un épiphénomène d'une maladie générale).

Quand le chirurgien se trouve en présence d'un cas où il lui est permis d'envisager d'aussi nombreuses hypothèses, surtout quand il a constaté la parfaite inefficacité des agents thérapeutiques médicaux, que lui reste-t-il à faire ?

Il semble que la dilatation de l'utérus qui va lui permettre de pratiquer le toucher intra-utérin, suivie du curettage qui se propose à la fois d'être explorateur et curateur, soit la meilleure et la plus sûre méthode d'asseoir le diagnostic.

Une fois l'utérus dilaté soit aux laminaires, soit aux bougies, l'index est introduit dans la cavité. Il explore toute l'étendue de la muqueuse pour y reconnaître soit un champignon néoplasique, soit un polype, soit un fibrome intra-utérin.

Déjà, cette manœuvre a fourni des notions nouvelles et a permis d'éliminer un certain nombre des affections possibles.

Mais il est préférable, pour avoir une sécurité plus grande, et, pour contrôler le résultat des sensations tactiles de l'index, d'introduire une curette dans la cavité et de pratiquer méthodiquement le curettage. Les débris ramenés par cette opération seront recueillis soigneusement et envoyés au laboratoire. Ils constituent, en effet, un document de toute première valeur, et qui va permettre de connaître enfin la nature des lésions.

Malgré les difficultés qu'on a de faire l'examen his-

tologique des fragments obtenus par le curettage, il est possible le plus souvent de mettre en évidence les dégénérescences néoplasiques (épithéliales ou sarcomateuses), les proliférations glandulaires ou interstitielles de la muqueuse, la néoformation plus ou moins angiomateuse du système capillaire de la muqueuse, si bien que, le curettage seul, peut donner les renseignements que les procédés cliniques n'ont pas été capables de fournir.

Cette pratique du toucher intra-utérin, suivi du curettage, est celle employée habituellement par tous les chirurgiens. On y a recours toutes les fois où le simple examen clinique n'autorise pas à porter un diagnostic indiscutable.

Cette méthode offre les avantages suivants : Elle peut éviter pour les malades une opération plus radicale, mais aussi plus périlleuse, dans les cas où, par exemple, les métrorragies trouvent leur raison d'être dans une endométrite hémorragique. Elle permet en outre, quand c'est nécessaire de drainer et de désinfecter l'utérus en vue d'une opération ultérieure. Enfin, si la gravité des hémorragies impose l'hystérectomie, comme seul traitement rationnel, la connaissance précise de la nature des lésions permettra de choisir le mode de traitement le plus efficace et le moins dangereux.

Si l'examen histologique a montré l'existence d'une néoplasie maligne : l'opérateur interviendra par la voie abdominale dans le but d'extirper largement, et

autant que possible, en dehors des tissus pathologiques.

Si au contraire, la sclérose ou l'artério-sclérose utérines constituent l'état pathologique pour lequel on a à intervenir, on pourra se contenter soit d'une ligature des artères utérines, soit d'une hystérectomie par la voie vaginale, dans ce cas simple et moins meurtrière.

Outre que le curettage nous permet de connaître l'état de la muqueuse et la nature des lésions, quand il y en a, il fournit aussi les meilleurs renseignements sur la curabilité de la maladie par cette méthode. Dans l'artério-sclérose utérine métrorragique, le résultat du curettage est négatif, tant au point de vue thérapeutique qu'au point de vue anatomo-pathologique. Les coupes histologiques montrent une muqueuse à peu près saine. En l'absence de toutes lésions microscopiques pouvant expliquer les métrorragies, et avec le peu de signes cliniques constatés, il est très difficile de dire devant quelle affection on se trouve.

On attendra le résultat de l'intervention.

Le plus souvent les métrorragies recommencent à la première occasion : tantôt c'est au moment où l'on ôte définitivement les mèches utérines, tantôt, dit la malade, la réapparition de l'hémorragie coïncide avec l'apparition des règles. Le curettage est resté sans effet. Findley cite le cas d'une malade qui fut curettée trois fois, coup sur coup, sans en retirer le moindre bénéfice.

L'absence des lésions histologiques des débris curettés jointe à l'inefficacité du curettage, contre les troubles hémorragiques, constitue le caractère clinique des lésions parenchymateuses scléreuses et artério-scléreuses de l'utérus.

Le diagnosetic positif de l'artério-sclérose métrorragique de l'utérus doit se fonder sur les trois constatations négatives suivantes.

1° L'examen clinique est négatif.

Il ne fournit aucune notion suffisamment précise pour présumer des altérations des vaisseaux et du parenchyme utérin.

2° Le résultat de l'examen histologique des débris curettés est négatif. Il ne met en évidence, dans la muqueuse, aucune espèce de lésions pouvant expliquer les métrorragies ;

3° Le résultat du curettage employé dans un but curetteur est encore négatif.

Les métrorragies récidivant, dix, quinze, vingt jours après cette opération.

Ainsi donc par exclusion, quand on n'aura pu déterminer ni par l'examen clinique, ni par l'examen histologique des débris curettés, la nature des lésions qui entraînent les métrorragies et les troubles secondaires qu'elles comportent, on est autorisé à conclure qu'il s'agit d'une artério-sclérose de l'utérus.

Reinicke donne un signe, qu'il dit être pathognomonique. Il prétend que les injections d'ergotine, chez les malades atteintes d'artério-sclérose métrorragique de l'utérus, n'ont d'autre résultat que celui

d'aggraver les hémorragies. On pourra essayer cette épreuve, à défaut de moyens d'une plus rigoureuse exactitude.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT

Il n'est qu'un traitement des métrorragies de l'artério-sclérose utérine. Dans les observations qui ont été publiées, on peut se convaincre que le plus souvent, tout a été essayé pour obvier aux hémorragies. Le repos au lit, les injections chaudes, l'électrisation. l'ergotine, l'hamamelis, l'hydrastis cana densis, etc.., ont été employés dans le but d'arrêter les pertes inquiétantes et n'ont pas produit de résul tat thérapeutique efficace.

Le curettage sur lequel on aurait pu fonder des espérances plus sérieuses d'amélioration ou de guérison, a déçu, lui aussi, le chirurgien : Est-ce à dire qu'il faille tout de suite rejeter ces méthodes ? On ne peut le soutenir.

Il est possible que, dans certaines formes atténuées de la maladie, les moyens médicaux, ou le curettage, donnent parfois le résultat désiré et attendu, et peut être même que les accidents disparaissent.

Mais, en face de l'inefficacité des traitements anodins ou palliatifs, on a souvent la main forcée à pratiquer l'hystérectomie. Il est un moment, où se pose l'indication d'arrêter l'hémorragie et par n'importe

quel moyen ; le nombre de ceux auxquels on peut recourir n'est pas très grand : Gotschalk préconise la ligature pure et simple des artères utérines et dit avoir obtenu, deux fois, un magnifique résultat.

Si l'on redoute la gravité opératoire inhérente à l'ablation de l'utérus, pour les malades dont l'état général est mauvais, on pourra se contenter de cette seule ligature, mais si l'on a moins de craintes sur l'issue de l'opération, l'hystérectomie s'impose : car, seule elle assure la disparition définitive des accidents. La préférence doit être accordée à la voie vaginale, l'utérus n'étant jamais très gros, les annexes n'étant point malades l'opération est aisée, et les inquiétudes post-opératoires sont moins sérieuses.

CHAPITRE VII

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Pozzi et Latteux)

M^me^ M..., trente ans.

Antécédents. — Pendant la première enfance, bronchites fréquentes ; à la puberté, chloro-anémie accentuée.

Réglée à dix ans. Les règles ont toujours été douloureuses, abondantes et prolongées (huit à dix jours) : elles s'accompagnaient de douleurs lombaires violentes. Elles étaient régulières pendant les premières années, puis devinrent irrégulières.

Cinq grossesses en onze ans ; la première remonte à douze ans (la malade avait alors dix-sept ans, la dernière grossesse il y a deux ans et demi.

Les suites de couches semblent avoir été normales, excepté au dernier accouchement. A ce moment, la malade a eu une élévation de température avec douleurs dans l'abdomen pendant quelques jours.

Après chaque accouchement, la malade dit avoir été traitée pour une ulcération du col avec congestion utérine.

Du dernier accouchement datent principalement les troubles qui ont amené l'intervention chirurgicale. La malade accuse une souffrance continue dans le ventre. La douleur siégeait surtout dans la région ovarienne droite, elle aug

mentait au moment des règles. La marche était pénible et parfois impossible. A la moindre fatigue, la malade marchait pliée en deux et se plaignait de douleurs irradiées dans les lombes et à la face antérieure des cuisses (cuisse droite principalement).

Depuis dix-huit mois environ, les règles avancent de huit jours ; elles sont devenues de plus en plus abondantes ; leur durée moyenne était de huit à dix jours. L'écoulement menstruel soulageait la malade, qui se trouvait améliorée pendant les sept à huit premiers jours qui succédaient à la fin des règles. Malgré le repos au lit, les injections chaudes vaginales, on ne pouvait diminuer ni l'abondance, ni la durée des règles.

Vu la prédominance des symptômes métritiques et en l'absence de lésions annexielles bien déterminées, on pratique un curettage.

Première opération. — Curettage en juillet 1896. On ne relève que de petits lambeaux de muqueuse qui n'ont pas été examinés. La malade n'a pas été améliorée : les douleurs persistent, le ventre reste douloureux, la marche est presque impossible. Enfin, les pertes reviennent abondantes, prolongées et répétées. Cet état ne s'améliore pas malgré une cure à Luxeuil.

A son retour, on fait une nouvelle dilatation à la laminaire, suivie d'un écouvillonnage à la glycérine créosotée et mèche intra-utérine.

A la suite, on constata une légère amélioration, mais les premières règles qui suivirent furent cependant très abondantes. Le sang venait à plusieurs reprises, dans la journée, par flots ; l'utérus semblait se distendre et expulsait le

sang par contraction. Cette contraction était ressentie par la malade qui la comparaît aux coliques utérines post-partum.

Les douleurs sont amendées à chaque époque menstruelle et pendant la durée des pertes seulement. Celles-ci reviennent de plus en plus abondantes tous les vingt jours en moyenne. Malgré le traitement sévère (repos au lit, injections chaudes à 48 et 49 degrès dès le troisième jour, l'administration d'ergotine, etc...), on n'arrive pas à diminuer la quantité de sang sur la durée des pertes.

L'état général s'altère : la malade maigrit, les fonctions digestives se font mal (inappétence, digestions lentes avec nausées et constipation opiniâtre).

A l'examen, on trouve un utérus globuleux en antéflexion, mou et douloureux à la palpation. Le col, un peu augmenté de volume, ne présente pas de lésions. La palpation des annexes réveille de la douleur, surtout du côté droit.

Deuxième opération. — On se décide à pratiquer l'hystérectomie vaginale (avril 1897).

L'opération ne présente aucune particularité.

Les ovaires enlevés sont scléro-kystiques ; pas d'altération des trompes.

La malade se rétablit lentement, vu son extrême anémie. Elle reprit pourtant un état satisfaisant après un séjour au bord de la mer (août-septembre 1897). Depuis lors, sa santé s'est de nouveau altérée, et, tout en étant capable de vaquer à ses occupations mondaines, elle est très mal portante. Elle souffre de vertiges, de maux d'estomac, de palpitations, et son urine présente de l'albumine en proportions variables depuis des traces jusqu'à 1 gramme en vingt-quatre heures.

Examen de la pièce. — L'utérus, deux fois plus volumineux qu'à l'état normal, présente à la coupe un tissu mou et flasque, dont la surface apparaît comme craquelée et criblée de fissures dirigées en tous sens, devenant de plus en plus nettes et béantes quand on cherche avec les doigts à pratiquer l'extension dans une direction quelconque.

Elles semblent enchevêtrées sans ordre dans toutes les directions.

L'ensemble rappelle la physionomie observée quand on sectionne les tumeurs de la mamelle décrites sous le nom de « fibromes lacunaires ».

Examen microscopique. — Nous avons pratiqué de nombreuses coupes en diverses directions.

C'est dans la direction moyenne de l'organe utérin que les lésions nous ont semblé les plus accentuées. Vers le col, le tissu était presque normal.

1° *Examen à l'aide d'un faible grossissement (100 diamètres).* — Nous constatons tout d'abord l'extrême vascularisation des tissus. Les limites des vaisseaux sont nettement accentuées. Les artères apparaissent plongées dans de larges amas de tissu conjonctif qui les isole du tissu musculaire ambiant. Les veines se montrent sous forme de larges orifices béants, généralement déformés.

Quant aux lacunes lymphatiques, extrêmement nombreuses, leur forme et leur volume varient à l'infini.

Ajoutons qu'un grand nombre de capillaires offrent des parois hypertrophiées et semblent avoir acquis une tendance plus accentuée qu'à l'état normal pour l'absorption du picrocarmin (nous verrons plus loin que la cause doit en être

cherchée dans l'existence, à leur périphérie, de nombreuses cellules embryonnaires).

Ils se détachent nettement entre les faisceaux musculaires, sur lesquels ils tranchent par leur vive élection.

Enfin, sur les coupes perpendiculaires à la surface de la muqueuse utérine, on remarque un épaississement considérable de la région, avec hypertrophie des glandes qui sont plus ou moins déformées.

2° *Examen avec grossissement de 350 diamètres.* — Nous examinerons successivement les divers éléments qui constituent le tissu utérin.

1° *Artères.* — Volumineuses et souvent déformées, leurs parois sont tellement épaissies que la lumière du vaisseau tend à se rétrécir de plus en plus, jusqu'à s'oblitérer presque complètement en certains points.

Si nous allons de dedans en dehors, nous observons les lésions suivantes.

a) L'endothélium a partiellement disparu ; de nombreuses cellules, à moitié détachées, font saillie dans la cavité du vaisseau.

b) La couche conjonctive sous-endothéliale disparue est remplacée par un tissu entièrement composé de fines fibrilles élastiques formant un feutrage compact. En quelques points, cette couche est épaissie et constitue des bourrelets proéminents qui font prendre à la lumière du vaisseau un aspect festonné.

Certains vaisseaux sont presque oblitérés par suite du rapprochement de ces bourrelets, d'une paroi vers celle opposée.

c) Les couches musculeuses sont également envahies par le

tissu élastique qui s'infiltre entre les fibres lisses auxquelles il tend à se substituer. On remarque des points où la disparition de l'élément musculaire est complète.

d) La couche adventice est tellement hypertrophiée qu'elle a, en se développant, disséqué en quelque sorte les vaisseaux normalement accolés, formant autour d'eux de larges territoires de tissu conjonctif plus ou moins dense.

C'est là où la prolifération du tissu élastique est surtout abondante.

En certains points les vaisseaux sont entièrement plongés dans ce tissu de nouvelle formation, dont la rigidité les maintient béants.

De nombreuses cellules embryonnaires apparaissent vivement colorées par le carmin, dispersées ou groupées en petites masses isolées.

2° *Veines.* — Nous trouvons les mêmes lésions que celles que nous venons de décrire ; mais, le tissu musculaire étant dans les veines beaucoup moins abondant normalement que dans les artères, ou même manquant par places, il en résulte que l'élément élastique a trouvé beaucoup moins d'obstacle à son évolution et a pris autour d'elles un développement exagéré.

Sur certaines préparations, les orifices veineux sont entièrement sertis dans un feutrage compact de fibrilles élastiques qui les maintient béants et s'oppose à toute tentative de contractilité.

3° *Capillaires.* — Les plus fins capillaires sont également hypertrophiés. Les noyaux de leur paroi sont volumineux et disposés sur plusieurs rangs.

A la limite des régions les plus envahies par le tissu élas-

tique, il existe des accumulations de cellules embryonnaires, qui ne sont autre chose que des centres vaso-formateurs.

4° *Orifices lymphatiques.* — Toutes les coupes présentent de nombreuses lacunes, de dimensions très variables. De même que les veines, ils semblent être des centres de genèse pour le tissu élastique.

C'est surtout au voisinage des artères que les lacunes sont le plus considérables. Elles sont tellement abondantes en certains points que la coupe revêt une sorte d'aspect angiomateux. Ce sont ces cavités que déjà on distinguait à l'œil nu en sectionnant l'utérus.

5° *Tissu conjonctif interstitiel.* — Normalement assez rare dans le muscle utérin, il a pris dans le cas présent un développement considérable, amenant ainsi l'augmentation de l'utérus signalée plus haut.

Commençant son évolution autour des vaisseaux, il s'irradie en tous sens, pénétrant entre les faisceaux musculaires qu'il sépare les uns des autres et auxquels il finit par se substituer, donnant ainsi naissance à une sclérose généralisée.

D'abord plus ou moins lâche et infiltré de cellules embryonnaires, il devient peu à peu fibreux et compact, et c'est alors qu'il se trouve envahi à son tour par le tissu élastique qui ne tarde pas à se substituer à lui.

Le résultat final est l'atrophie plus ou moins complète des fibres musculaires voisines de ces foyers de genèse élastique.

6° *Tissu musculaire.* — Presque normal dans les régions où il n'existe que des capillaires de faible calibre, il se mon-

tre très altéré, surtout au voisinage des vaisseaux un peu volumineux.

Les fibres lisses présentent alors une sorte de dégénérescence vitreuse et les noyaux sont plus ou moins atrophiés.

Il n'est pas rare de trouver quelques fibres musculaires entièrement isolées et en train de disparaître au milieu de certains îlots de tissu élastique.

7° *Muqueuse utérine et glandes.* — Très épaissie, elle est formée d'un tissu embryonnaire, composé d'innombrables cellules arrondies, plus abondantes et plus volumineuses qu'à l'état normal.

L'épithélium cylindrique a complètement disparu. La surface libre n'est pas lisse, mais présente des bourgeons filamenteux flottants, comme dans les cas de métrite villeuse.

Les glandes utérines, dilatées légèrement, sont généralement irrégulières ; quelques-uns affectent la forme de « tire-bouchon ». Elles ont conservé leur épithélium normal.

OBSERVATION II

(Pozzi et Latteux)

F. K..., âgée de trente-quatre ans, entrée le 24 février à l'hôpital Broca, sortie le 3 avril 1897.

Antécédents. — Père mort hémiplégique.

Mère morte d'une angine de poitrine.

Réglée à onze ans et demi. Règles normales.

La malade a eu cinq grossesses avec deux morts-nés et une fausse couche il y a neuf ans.

Rien de particulier à la suite des couches ; les règles restent normales. Depuis deux ans, les règles deviennent abondantes et avancent chaque mois. En juillet 1896, la malade a eu, sans cause appréciable, des pertes très abondantes.

Depuis cette époque, les pertes reviennent deux fois par mois ; elles sont abondantes et prolongées, mais non douloureuses.

Elles sont suivies d'une leucorrhée légère.

Novembre 1896. — La malade a commencé à souffrir du ventre ; la douleur, d'abord localisée dans la fosse iliaque gauche, a gagné le côté droit. Au moment des exacerbations douloureuses qui précédaient les métrorragies, la malade accusait des irradiations de la douleur dans les reins et à la face antérieure de la cuisse gauche.

Elle fut soignée pendant plusieurs mois par le repos au lit, les injections chaudes abondantes. Ce traitement ne donna aucun résultat.

Etat actuel. — L'utérus est gros, globuleux, abaissé légèrement ; au toucher, on le trouve mobile et non adhérent. Les annexes paraissent normales. Aucune affection d'autres organes, rein, cœur, etc.

Vu la fréquence, la persistance des pertes, on suppose qu'il s'agit d'un petit corps fibreux interstitiel de l'utérus.

M. Pozzi décide de pratiquer une hystérectomie vaginale.

Opération le 12 mars 1897. — Elle n'offre aucune particularité. On peut constater pendant l'opération que les annexes paraissent normales, saines, et on les laisse en place.

Les suites furent parfaitement normales et la malade sortit guérie au bout d'un mois environ.

Examen de la pièce. — Utérus volumineux, aux parois épaisses et résistantes. Pas de fibrome. Muqueuse à peine épaissie, non fongueuse.

Examen histologique. — Nous étudierons successivement les lésions du tissu utérin ; puis, ensuite, celles de la muqueuse.

1° *Lésions du tissu utérin.* — Examen à l'aide d'un faible grossissement. Sur une coupe perpendiculaire à la surface interne de l'utérus, nous observons :

a) *Tissu musculaire.* — Normal dans la majeure partie de son épaisseur, mais présentant en d'autres points une notable hypertrophie du tissu conjonctif interstitiel.

Les faisceaux de fibres lisses sont, en quelque sorte, dissociés et isolés les uns des autres par l'interposition du nouveau tissu.

b) *Vaisseaux.* — La plupart ont conservé leur volume normal ; mais, autour d'eux, la zone conjonctive ambiante s'est considérablement accrue, et peu à peu, les a écartés les uns des autres (sclérose périphérique plus ou moins envahissante)

Quant aux autres, ils présentent des dimensions absolument anormales, et leurs parois épaissies sont le siège des lésions que nous décrirons ci-dessous (hypergénèse d'éléments élastiques).

Les lésions sont surtout bien indiquées sur des coupes colorées au picro-carmin et conservées vingt-quatre heures dans la chambre humide. Les fibres lisses se dessinent vivement, colorées en jaune et tranchant sur le tissu fibreux de nouvelle formation qui reste rose.

Les fibres élastiques apparaissent nettement colorées en

vert jaunâtre et peuvent être facilement suivies entre les faisceaux musculaires.

c) *Lymphatiques.* — De nombreuses fentes lymphatiques irrégulières se montrent entre les éléments musculaires et sont tellement abondantes et dilatées que, sur une coupe macroscopique de l'organe, on les aperçoit à l'œil nu sous forme de fissures, lorsqu'on distend légèrement le tissu avec les doigts.

Nous avons recherché jusqu'à quelle profondeur s'étendaient les lésions. Le tissu utérin reprend son aspect normal à un demi centimètre au-dessous de la muqueuse.

a) *Examen des détails à l'aide d'un grossissement de 500 diamètres.* — Le tissu conjonctif, hypertrophié en tous sens, s'est infiltré entre les faisceaux musculaires, les isolant les uns des autres et tendant à se substituer à eux.

On observe, en effet, en maints endroits, des phénomènes d'atrophie ; là, où le tissu musculaire formait des masses compactes, il ne reste plus que quelques fibres persistant encore sous forme de maigres pinceaux, reconnaissables seulement à leur coloration jaunâtre.

Leurs noyaux ont complètement disparu.

De plus, des masses plus ou moins considérables de fibres élastiques se sont infectées entre tous les éléments musculaires, mélangées au tissu conjonctif d'envahissement.

Ces fibres semblent prendre naissance dans les parois des vaisseaux.

b) *Vaisseaux.* — Les lésions constatées sont excessivement nettes et caractérisées, d'une façon générale, par une hypergenèse de fibres élastiques tendant à se substituer à la couche musculeuse.

On peut observer tous les degrés d'envahissement.

Tantôt il n'existe qu'une bande élastique siégeant sur un seul côté du vaisseau ; tantôt, tout le tube se trouve enserré dans un anneau compact plus ou moins épais qui s'est substitué, en partie ou en totalité, à la couche des fibres lisses dont on ne retrouve plus que des vestiges.

Il en résulte des déformations très variées du calibre des vaisseaux.

Peu à peu, les mêmes phénomènes prenant une expansion de plus en plus considérable, le nouveau tissu élastique s'étend dans le tissu conjonctif périvasculaire et ne tarde pas à gagner même les cloisons séparant les fibres utérines, dans l'épaisseur desquelles elles forment de fins réseaux.

Ce processus, surtout marqué en ce qui concerne les artères et les veines volumineuses, se continue également autour des capillaires de petit calibre qui ne sont pas épargnés, pas plus que les fentes lymphatiques, qui semblent également, être des centres de prédilection.

La présence de ces masses considérables de fibres élastiques dans le tissu utérin a pour résultat de donner à l'organe une résistance toute particulière et de paralyser sa contractilité générale. Les artères et les capillaires restant distendus par suite de la destruction de leurs éléments centractiles, on trouve dans cette modification physiologique une facile explication des métrorragies.

Nous mentionnerons encore, comme dernier détail, ce fait important que de nouveaux capillaires de dérivation semblent avoir pris naissance dans le voisinage des vaisseaux les plus altérés. Il existe entre les fibres lisses et dans ces

régions des amas de cellules embryonnaires qui paraissent n'être autre chose que des centres vaso-formateurs.

2° Lésions de la muqueuse utérine. Elles sont peu accentuées et consistent seulement dans la dilatation de quelques-unes des glandes, qui affectent la forme d'un tire-bouchon.

L'épithélium utérin a persisté presque partout.

Un seul point à voter, c'est la dilatation des lymphatiques à l'union de la muqueuse et du tissu utérin sous-jacent.

OBSERVATION III

(de Reinicke)

Mme A..., quarante ans, mariée depuis dix-huit ans. Huit grossesses, la dernière en 1892.

Depuis plusieurs années, et surtout depuis le dernier accouchement elle souffre d'hémorragies violentes qui durent de huit à quinze jours : elle est très affaiblie.

Examen. — Elle présente une décoloration des différentes muqueuses, elle se plaint de nervosité extrême, de son peu d'appétit, et d'une incapacité complète de travail.

Vagin très large et flasque. Utérus hypertrophié et rétrofléchi, difficile à réduire ; au plus léger contact, paraît une forte hémorragie. En mai 1896, cette femme est reçue à la clinique.

Dilatation utérine aux laminaires. Après quoi, toucher intra-utérin et curetage de l'endomètre. Sortie le 15 juin 1896.

Examen des débris du curetage. — La plus grande partie des fragments curetés se composent de sang coagulé en voie

d'organisation. Les moindres lambeaux de la muqueuse ne montrent rien d'anormal dans l'épithélium des glandes, et dans celui de revêtement ; par contre, on constate une diminution du nombre des tubes glandulaires ; le tissu interstitiel est peu riche en noyaux et ne présente aucune infiltration de cellules embryonnaires. On note entre les fibres du tissu conjonctif quelques rares extravasations sanguines.

Pendant les quatre semaines suivant l'intervention, et malgré les plus grands ménagements, se produisit une forte hémorragie : chez elle la malade ne s'est pas reposée en raison de sa position sociale ; elle doit en bonne ménagère, s'occuper de son intérieur. De l'avis de son médein, il faut qu'on lui enlève l'utérus ; elle entre le 21 juillet 1896 à la clinique pour subir cette opération qui se passe d'ailleurs sans incidents.

Examen anatomo-pathologique. — L'utérus mesure 9 cm. 1/2 de longueur, 6 centimètres de largeur, 4 cm. 1/2 d'épaisseur. Longueur du corps 6 cm. 1/2, longueur du col 3 centimètres. La séreuse est unie et miroitante. La musculature a une consistance ferme ; au niveau du fond elle a 2 cm. 1/2 d'épaisseur.

A la coupe, les vaisseaux font saillie sur les parties avoisinantes ; là où ils sont sectionnés, ils restent béants. Le parenchyme utérin est sillonné de bandes dures, d'un jaune blanchâtre qui crie sous le couteau ; la muqueuse est mince, pâle et recouverte d'un mucus sanguinolent.

Examen microscopique. — 1° Coupe pratiquée dans l'épaisseur de la musculeuse de la muqueuse à la séreuse. On voit déjà à l'œil nu que la musculaire est traversée de vaisseaux sanguins anormalement développés, et dont la coupe atteint sou-

vent les dimensions d'une tête d'épingle ou d'un grain de chènevis. On remarquera encore macroscopiquement que des traînées plus rouges de largeur variable forment des réseaux à maille plus ou moins étroite, qui se perdent peu à peu dans le voisinage, et qui se détachent sur le tissu fondamental coloré en bleu violacé. Sous le microscope, on voit que la muqueuse manque totalement par endroits, qu'ailleurs elle est réduite a un mince liseré, çà et là recouvert d'un épithélium de revêtement visiblement cylindrique. L'appareil glandulaire ne présente aucune particularité ; le tissu interstitiel est moyennement épaissi, pauvre en noyaux, et montre entre ses cellules quelques leucocytes qui sont rassemblés autour des glandes en petits amas. Les capillaires sanguins paraissent considérablement élargis et distendus par le sang, leur endothélium ne présente aucune grosse lésion, cependant on trouve dans leur voisinage des globules rouges nombreux et bien conservés, qui se sont échappés par transudation. La limite entre la muqueuse et la musculeuse est partout nette ; cette dernière présente un aspect très anormal; déjà macroscopiquement, on avait été frappé par le développement inusité des vaisseaux, leur aspect est encore plus frappant à l'examen microscopique. On ne peut en aucune façon, soutenir que le nombre des vaisseaux sanguins soit augmenté, mais comme le même vaisseau décrit un trajet très sinueux, la section l'intéresse un plus grand nombre de fois, et met en évidence une vascularisation excessive. De plus, on observe un épaississement considérable des parois. Celui-ci doit être mis sur le compte d'une forte prolifération de la couche musculaire de la tunique moyenne : l'adventice y prend également une certaine part : par contre, la tunique

interne est mince et ne montre ni prolifération ni épaississement notables.

Les cellules de la couche moyenne prennent partout les colorants. Elles ont de beaux noyaux à contours nets, et les indices d'une métamorphose régressive manquent totalement.

La lumière des vaisseaux est largement béante et distendue par des globules rouges bien conservés, qu'elle contient. Nulle part on ne remarque de foyers thrombosés ; les parois des grosses veines ont aussi un épaississement qui n'est en général que modéré ; l'adventice seul est atteint. A côté des lésions vasculaires, il y a encore une prolifération notable du tissu conjonctif intermusculaire ; des traînées de ce tissu, épaisses et pauvres en noyaux, entourent quelques faisceaux musculaires du myométrium et atteignent par endroits un tel développement qu'elles sont visibles à l'œil nu. Ce processus semble avoir son point de départ dans le tissu conjonctif périartériel, et se trouver en rapport intime avec l'adventice du vaisseau. La prolifération atteint son plus grand développement au voisinage des sections vasculaires, de telle sorte que celles-ci sont entourées d'une large zone de tissu fibreux pauvre en noyaux, et dont les traînées s'insinuent en rayonnant entre les lames musculaires. Nulle part on ne remarque ni faisceaux fibrillaires, ni foyer d'infiltration embryonnaire, ni traces révélatrices d'une inflammation passée. Les cellules vasculaires du myométrium ne présentent aucune lésion frappante. En particulier, les signes d'une dégénérescence graisseuse manquent. Les faisceaux musculaires paraissent plus rétrécis, là où le tissu conjonctif est plus proliféré et semblent être en état d'atrophie nais-

sante. La séreuse, en dehors d'un léger épaississement qu'on observe par places, ne présente rien d'anormal.

2° Coupe à travers toute l'épaisseur de la paroi cervicale (les lésions constatées sont absolument identiques à celles décrites plus haut).

OBSERVATION IV (de Reinicke)

Mme Sch..., quarante-cinq ans, quatre fois enceinte, la dernière fois en 1890; depuis plusieurs années elle présente des hémorragies très abondantes, elle est à bout de forces et dans un état d'anémie profonde, elle a été traitée plusieurs fois par la dilatation au laminaire et au curettage.

Examen. — Rupture ancienne du périnée, vagin très large, utérus gros antéversé. Col hypertrophique. Le corps est dur et semble parsemé de myomes. La sonde en pénétrant dans la cavité donne la sensation que les parois de la muqueuse sont fortement épaissies, molles, veloutées et parsemées de polypes cylindriques de la grosseur d'un pois. La malade est très nerveuse ; à un deuxième examen, on voit que la muqueuse bien qu'un peu boursoufflée, ne contient pas de polypes. En raison des différents traitements précédents, restant sans résultats, de la nervosité extrême, de l'anémie profonde qui sont imputables aux métrorragies, l'hystérectomie totale est décidée, d'accord avec la malade et le médecin. Elle est pratiquée le 2 juillet 1896. Guérison sans accidents.

Examen pathologique. — L'utérus mesure 10 centimètres de longueur, 6 centimètres de largeur, 5 centimètres d'épaisseur, longueur du col 4 centimètres. Partout la séreuse est

unie et brillante, l'épaisseur de la musculaire au niveau du fond est de 3 centimètres. La muqueuse utérine de couleur rouge pâle, contient peu de sang, sa consistance est ferme. Sur la surface de section on voit distinctement des vaisseaux qui se dirigent vers la muqueuse en un trajet tire-bouchonné, leur paroi dénote au toucher une dureté plus grande, la muqueuse utérine n'a pas tout à fait 1 millimètre d'épaisseur; elle est recouverte d'un mucus visqueux et sanguinolant.

Examen microscopique. — Coupe de la muqueuse utérine et de la portion musculaire voisine.

La muqueuse a 2 millimètres d'épaisseur, et est nettement séparée de la musculaire. L'épithélium de revêtement est partout très bien conservé et a une structure unistratifiée : s'il manque par endroits c'est que la coupe est oblique, ou qu'il a été perdu pendant la préparation. Les culs-de-sac glandulaires ne sont pas augmentés de nombre : il n'y a pas non plus élargissement de leur lumière. On remarque cependant que la plupart des glandes ont un trajet sinueux légèrement tire-bouchonné. L'épithélium glandulaire est partout unistratifié et normal d'aspect.

Le tissu interstitiel est plus lâche dans la partie moyenne de la muqueuse, au contraire au voisinage de l'épithélium et de musculature il est serré et riche en noyaux. Cependant il n'y a nulle part d'infiltration embryonnaire.

La grande vascularisation de la muqueuse est frappante : les artérioles tranchent par places, et se présentent comme injectées de rouge sur le fond bleu. La présence de globules rouges dans le stroma se rencontre surtout à la périphérie de la muqueuse. Les espaces lymphatiques paraissent çà et là élargis.

Dans la couche musculaire voisine de la muqueuse les vaisseaux se présentent avec des parois épaissies, leur lumière n'est pas rétrécie, on y voit partout des globules rouges abondants. Il n'y a pas entre les faisceaux musculaires de néoformation de tissu conjonctif. Les fibres musculaires elles-mêmes ne présentent aucune particularité.

Coupe depuis les couches profondes de la musculeuse jusqu'à la séreuse (complétant en dehors les précédentes). Macroscopiquement les coupes des vaisseaux se présentent sous forme de taches plus sombres, au centre desquelles le sang fortement coloré par l'éosine traduit le processus congestif. A un faible grossissement on constate l'extraordinaire développement du système vasculaire dont les parois sont fortement épaissies, et cela, parfois aux dépens de la lumière. Les vaisseaux sont disséminés sur toute l'étendue de la préparation. A un grossissement plus fort on voit que les trois tuniques vasculaires ont participé à l'épaississement. Cependant la prolifération de la tunique interne est beaucoup moins accentuée que celle de la tunique moyenne ou de l'adventice. Cette dernière, par places, présente un développement énorme. En général les orifices vasculaires se montrent très dilatés et gorgés de sang : au niveau des bifurcations artérielles, la lumière est rétrécie et réduite à une fente étroite. On constate encore au niveau de ces bifurcations que la tunique est interne et épaissie, gaufrée, et disposée en plis onduleux. On ne rencontre nulle part de foyers de dégénérescence ou d'inflammation.

La tunique moyenne proliférée est presque partout riche en noyaux. Sur les gros troncs les couches riches en noyaux alternent avec les couches pauvres en noyaux, et ces der-

nières présentent parfois une structure granuleuse. Dans quelques rares coupes obliques la tunique moyenne paraît transformée en une masse homogène, colorée en bleu pâle et dans laquelle on voit quelques rares petits noyaux disséminés. Le tissu conjonctif de l'adventice n'offre rien de particulier et se confond avec le tissu conjonctif périvasculaire, qui est très visiblement épaissi par places et qui envoie des traînées plus ou moins larges entre les fibres musculaires.

Les traces d'un processus inflammatoire manquent aussi bien dans les parois des vaisseaux que dans les tissus voisins et éloignés. Les veines et les lymphatiques sont par endroits dilatés, les parois veineuses ne sont pas sensiblement modifiées.

La musculature ne présente, en dehors des quelques territoires où le tissu conjonctif est proliféré, aucune espèce de lésion. On n'y découvre pas d'atrophie. Les foyers inflammatoires manquent. Coupes à travers toute l'épaisseur du col.

(L'auteur répète exactement la description faite plus haut : il insiste seulement sur le développement plus accentué du tissu conjonctif, qui donne l'impression d'un tissu cicatriciel, et sur l'absence de lésions de nature maligne.)

OBSERVATION V (De Reinicke)

Mme P. R..., quarante-trois ans, veuve d'un ouvrier, mariée en 1880, veuve depuis 1896. Vient consulter le 11 juin 1896 à la Policlinique de gynécologie.

Antécédents héréditaires. — Père mort d'un cancer de l'estomac ; mère morte d'apoplexie. Frères et sœurs sains.

A eu la rougeole dans l'enfance. Réglée à seize ans et irrègulièrement les deux premières années. Depuis, les règles sont régulières, abondantes et durent trois ou quatre jours. A eu cinq accouchements spontanés (1880, 1882, 1884 (jumeaux), 1886, 1888).

Les suites de couches furent normales. Pas de fausses-couches. En 1891, elle eut une hémorragie qui dura huit jours. Actuellement, elle déclare que, depuis la fin du mois de novembre 1894, ses règles sont irrégulières, tantôt faibles, tantôt abondantes, parfois même elles manquent. Depuis le mois d'avril 1895, les hémorragies durent souvent trois semaines.

Le sang semble dilué et n'a pas de mauvaise odeur.

La femme est très amaigrie, très faible. Un médecin lui a ordonné des gouttes sans succès. Par moments, des douleurs surviennent dans le ventre. L'appétit est faible. Les fonctions intestinales normales. Les urines sont normales aussi.

Examen. — Taille moyenne, constitution gracile, état de nutrition défectueux, teint terreux, cœur, poumons et abdomen normaux.

L'utérus est antéversé, mobile, plus gros que normalement, indolore. Le col est un peu gros avec une petite érosion. L'hystéromètre pénètre de 2 centimètres de plus que normalement.

29 juin. — Entrée à la clinique, où on pratique un tamponnement vaginal contre la métrorragie.

30 juin. — On change le tamponnement.

2 juillet. — La malade est réexaminée.

3 juillet. — Curettage explorateur de l'utérus et du col. Une ulcération de la lèvre postérieure du col fait craindre un épithélioma.

Examen microscopique. — Les débris muqueux sont rares Il sont formés d'un épithélium de cellules cylindriques bien conservées dont les noyaux sont bien visibles. Le nombre des canaux glandulaires rencontrés par la coupe est moindre que normalement. Les glandes ont un aspect rectiligne, sont revêtues d'un épithélium cylindrique unistratifié, qui est, par endroits, détaché de son chorion.

On ne constate pas d'élargissements des culs-de-sac glandulaires. Le tissu interstitiel est très riche en noyaux et, par endroits, revêt d'un aspect sarcomateux. Il est infiltré de sang récemment transsudé. On ne trouve pas de lésions de nature cancéreuse. Léopold pratique, le 10 juillet, l'hystérectomie et laisse les annexes.

La malade part le 9 août. La cicatrice vaginale est guérie. Elle est revue, le 14 septembre, en parfaite santé. L'utérus mesure 9 cm. 5 de longueur, 5 cm. 5 de largeur, 4 cm. 5 d'épaisseur. Le col mesure 35 millimètres. La séreuse est unie et brillante. Les veines qu'on voit sont dilatées, la musculaire au fond a 25 millimètres. Elle est congestionnée, sa consistance est dure, elle crie sous le couteau. Les vaisseaux se présentent comme des ronds pâles sur la surface de section, leur lumière reste béante. De fines travées conjonctives traversent la musculature, comme un grillage. La muqueuse est épaissie au niveau des angles : elle est recouverte d'un mucus rare et sanguinolent et présente quelques petits foyers d'extravasation.

Examen microscopique. — La muqueuse est identique à

celle du curettage. Sa séparation de la musculeuse est très nette et ondulée. Nulle part on ne trouve de prolifération maligne.

La musculature semble normale sauf en quelques places et notamment au milieu de la paroi utérine, où l'on voit un endroit dans lequel les fibres musculaires sont le siège d'un processus régressif, caractérisé par une dégénérescence graisseuse vacuolaire.

Les gros troncs artériels montrent un épaississement notable des parois, qui se localise particulièrement à la tunique moyenne, et aussi, mais moins fortement, à l'adventice. La tunique interne est normale.

Les petites artères ne présentent pas de grosses lésions. Les fentes lymphatiques sont dilatées. On note encore l'existence d'une assez faible prolifération conjonctive périvasculaire et intermusculaire.

La séreuse est normale.

Coupe à travers la paroi du col.

(Les lésions constatées sont identiques. L'épaississement des parois artérielles est généralisé aux vaisseaux de tous calibres. La sclérose périvasculaire et intermusculaire est plus nette et n'a pas l'aspect d'un tissu scléro-cicatriciel ancien.)

OBSERVATION VI(De Reinicke)

Mme Wilhelmine H..., quarante-cinq ans. Femme de chambre. Mariée en 1872.

Antécédents. — Père asthmatique. Mère morte. A eu la

rougeole et la scarlatine. A dix-sept ans a souffert de chloro-anémie, elle était réglée toutes les trois semaines et perdait trois jours et beaucoup. A eu douze accouchements spontanés, le dernier en septembre 1892. Elle a dû garder le lit six semaines après sa troisième couche. Onze de ses enfants sont vivants. A fait deux fausses couches dont l'une a nécessité un écouvillonnage.

Les dernières règles normales datent du mois de février. Après une cessation de cinq semaines l'hémorragie reprend en avril et dure quatorze jours. Elle cesse pendant deux semaines, elle reparaît et dure vingt jours, s'arrête encore. Mais depuis la mi-juin les hémorragies se répètent, la malade a la sensation d'une barre transversale dans le ventre. L'appétit est mauvais, les selles sont irrégulières.

Etat actuel. — La patiente est peu forte : pâle, amaigrie. Le cœur et les poumons sont normaux. Le rein droit est mobile.

L'utérus est un peu gros, incliné à droite, mobile en antéversion. Le col est un peu mou : L'orifice entr'ouvert montre des végétations. La sonde donne la sensation de rugosités cavitaires.

Les culs-de-sac sont libres, les urines sont normales. Entrée le 9 juillet.

Après dilatation aux laminaires, la malade est curettée. On retire des fragments en abondance.

Examen des débris. — L'épithélium de revêtement venant du corps de l'utérus est formé d'une couche cylindrique à noyaux globuleux très nets.

La surface est couverte de masses fibrineuses emprisonnant des hématies plus ou moins conservées. Le nombre des

canaux glandulaires est normal. L'épithélium glandulaire unistratifié manque par places, d'autres fois il se présente sous la forme de cellules épithéliales conglomérées et superposées. S'agit-il d'un épithélioma ou d'un artifice de préparation ? Le contenu des glandes est formé d'un détritus granuleux. Le tissu interstitiel paraît riche en noyaux, il est parsemé çà et là de petites extravasations avec quelques rares leucocytes.

Dans quelques endroits l'épithélium glandulaire présente, entre les cellules, des vacuoles pouvant être considérées comme un processus de dégénérescence colloïde.

En raison des craintes d'un néoplasme, l'hystérectomie s'impose.

14 juillet. — Hystérectomie vaginale totale, anesthésie par l'éther. Léopold opérateur. Quelques adhérences du parametrium augmentent les difficultés.

Les annexes ne sont pas enlevées. Le 6 août il reste sur la cicatrice un tissu granuleux.

Anatomie pathologique. — L'utérus mesure 9 centimètres de longueur, 45 millimètres de largeur, 4 centimètres d'épaisseur. La longueur du col est de 3 centimètres.

Le museau de tanche est gros. La séreuse est unie et brillante. La musculeuse épaisse de 18 millimètres est ferme et congestionnée. Les vaisseaux font saillie sur la surface de section. Ils sont sinueux, à parois dures, à lumière béante.

La muqueuse a 1 millimètre d'épaisseur, elle est unie et montre quelques extravasations.

Examen microscopique. — La muqueuse ferme un liseré très étroit. Son épithélium glandulaire et celui de revêtement sont normaux et unistratifiés.

Le tissu interstitiel présente un aspect granuleux, sa structure est lâche et il est riche en noyaux. Il est hyperhémié et montre partout à travers ses mailles des cellules migratrices régulièrement disséminées. Dans la musculeuse on est frappé par les altérations vasculaires. Les coupes des vaisseaux sont nombreuses et rapprochées : ce qui fait penser que leur trajet est fort sinueux. Les capillaires et les artérioles sont peu modifiées.

Un certain nombre de vaisseaux de moyen calibre présente du rétrécissement des lumières vasculaires. L'endartère est plissée et a l'aspect d'une rosace.

Des foyers dégénératifs ou inflammatoires dans la paroi ne peuvent être décelés nulle part.

D'autres branches artérielles montrent une tunique interne tout à fait normale.

La tunique musculaire moyenne et l'adventice sont épaissies : (plus faiblement que dans les autres cas). Par places on reconnaît un processus de dégénérescence graisseuse dans les cellules musculaires de la mésartère.

La musculeuse est traversée de traînées fines ou épaisses d'un tissu conjonctif fibrillaire, qui semble prendre son origine dans le tissu proliféré de l'adventice. La sclérose est plus évidente au voisinage de la séreuse.

L'infiltration par les cellules jeunes ne se remarque nulle part. Les faisceaux musculaires ne présentent pas de signes d'atrophie. Le revêtement séreux est normal.

Coupes à travers l'épaisseur du col : (Les lésions sont ici semblables. La prolifération conjonctive est plus marquée. On ne met nulle part en évidence de lésions épithéliales).

OBSERVATION VII (Findley)

Mme D..., trente-huit ans, Américaine, entra au Presbyterian Hospital de Chicago, le 23 mars 1903, dans le service du Dr Clarence Webster. Sa santé générale avait toujours été précaire. Elle souffrait de troubles nerveux généraux. Migraines, menstruation pénible suivie de leucorrhée. Douleurs pelvienne et sacrée. Les règles étaient au début normales en quantité et en durée. Elle avait eu la rougeole dans l'enfance : une pneumonie à dix-huit ans.

Rien d'intéressant dans ses antécédents héréditaires.

Elle fut opérée le lendemain de son entrée à l'hôpital par le Dr Webster, qui lui enleva quatre fibromes sous-péritonéaux et qui pratiqua la ventrofixation de l'utérus rétrofléchi.

Vingt-six mois plus tard, cette malade revint encore à l'hôpital se plaignant de troubles nerveux généraux : migraines et douleurs oculaires. Depuis six mois elle avait des pertes presque continuelles. Elle fut curettée trois fois presque coup sur coup. Les résultats de chacun de ces curettages ne dépassèrent jamais trois, quatre ou cinq semaines de répit.

Actuellement elle a perdu continuellement pendant un mois : son poids s'est en ce temps affaibli de 5 kilogrammes.

Webster pratique l'hystérectomie vaginale.

Anatomie pathologique. — L'utérus mesure 9 centimètres de longueur, 55 millimètres de largeur, 45 millimètres d'épaisseur. Le col mesure 3 centimètres.

La séreuse est lisse. La paroi de l'utérus est d'une fermeté et d'une consistance inusitées, et sur la tranche les coupes

des vaisscaux sanguins se détachent en relief. La muqueuse a 1 millimètre d'épaisseur, elle est congestionnée, elle est normale sur le col.

Examen microscopique. — Partout dans la muqueuse la structure de l'appareil glandulaire est normale : le tissu conjonctif interstitiel est infiltré de sang extravasé.

Dans la paroi de l'utérus on note la prépondérance du tissu conjonctif sur les faisceaux musculaires. La paroi des vaisseaux sanguins est très épaissie, et l'épaississement porte particulièrement sur la tunique moyenne et sur l'adventice des vaisseaux. Rarement l'endartère est gonflée. Les lumières vasculaires ne sont point rétrécies et sont remplies de sang. On ne découvre pas de dépôts calcaires dans la paroi des vaisseaux.

OBSERVATION VIII (Barbour)

Hémorragies par sclérose des vaisseaux utérins.

Femme de quarante-six ans, ayant eu onze enfants. Ses règles étaient régulières jusqu'à trois mois avant son entrée à l'hôpital ; à ce moment, un écoulement sanguin fit son apparition et dura seize semaines, présentant des variations notables d'intensité, on ne relevait pas d'antécédents syphilitiques et les artères temporales et radiales ne paraissaient pas épaissies. L'utérus mesurait 10 centimètres à l'hystéromètre ; il était de forme régulière et ne présentait aucune altération au niveau du col. Comme l'auteur pensait à un cancer du corps de la matrice, il fit une hystérectomie totale et la malade quitta l'hôpital en bon état.

L'examen de l'utérus montra que ses parois étaient épais-

ses et dures. Les vaisseaux sectionnés faisaient saillie sur les coupes. La muqueuse ainsi que le col paraissaient normaux. Au microscope les vaisseaux de la muqueuse se montraient en nombre anormal.

Les parois des capillaires étaient épaissies par un dépôt de lamelles concentriques de tissu fibreux disposées au-dessous de l'endothélium. Dans la couche musculaire de la matrice les vaisseaux étaient également plus nombreux que normalement, quelques-uns d'entre eux présentaient une hypertrophie de la tunique moyenne. L'artère utérine paraissait normale, mais les vaisseaux du ligament large étaient épaissis.

OBSERVATION IX (De Cholmogoroff)

Mme M. P. E..., quarante-deux ans. Mariée à dix-neuf ans, elle fut dix-sept fois enceinte. Onze grossesses se terminèrent par un accouchement normal. Six par l'avortement à différentes époques.

Le dernier accouchement date du 3 octobre 1895 et le dernier avortement du 27 août 1894. Réglée à quinze ans, elle perd abondamment. Toutes les grossesses se terminèrent heureusement avec le concours d'une sage-femme. Il en fut de même pour les avortements, sauf pour le quatrième où l'enlevai au doigt et à la curette des débris placentaires. Après le dernier accouchement les règles furent plus fortes et apparurent quatre jours plus tôt. Dans les périodes intermenstruelles se montra une leucorrhée jaunâtre. La malade fit usage pendant longtemps, mais sans succès, d'hydrastis, de gossipium, d'ergotine et d'autres moyens thérapeutiques.

Les règles devinrent toujours plus abondantes et se montrèrent toutes les trois semaines. Leur durée était de huit jours au moins pendant lesquels la malade perdait des caillots de sang. Le 26 mars 1897, je fis un curettage.

Examen microscopique des débris. — La majeure partie des fragments arrêtés est constituée par du sang coagulé. les lambeaux de la muqueuse ne présentent rien d'arnormal ni dans l'épithélium de revêtement ni dans celui des culs-de-sac glandulaires. Le tissu interstitiel n'est pas très infiltré par les petites cellules.

10 avril. — Il survint une hémorragie profuse qui ne put être arrêtée par aucun moyen. Je pratiquai l'hystérectomie.

27 avril 1897. — J'extirpai l'utérus par la voie vaginale, mettant ensuite les pinces de Doyen. La période post-opératoire se passa sans troubles. La malade quitta le lit le dix-huitième jour. L'examen donna le résultat suivant.

L'utérus mesure 8 centimètres de longueur sur 45 millimètres d'épaisseur, 65 millimètres de largeur.

La séreuse est recouverte des restes pseudo-membraneux d'une périmétrite terminée. L'épaisseur de la musculaire au niveau du fond est de deux centimètres.

Les vaisseaux sectionnés se montrent béants à l'œil nu, la muqueuse est mince et pâle.

Examen microscopique. — Dans les glandes de la muqueuse on ne constate rien d'anormal. Le tissu interstitiel est riche en noyaux. Les capillaires paraissent considérablement dilatés et remplis de sang. Le nombre des noyaux de l'endothélium est augmenté. Dans le voisinage des vaisseaux, entre les cellules du tissu interstitiel, on voit de nombreuses hématies bien conservées.

Les artérioles présentent des lésions importantes. La tunique interne paraît épaissie et semble déterminer l'oblitération des vaisseaux. La tunique moyenne est également épaissie. La limite entre la muqueuse et la musculaire est très nette.

Dans la musculeuse le nombre des vaisseaux semble augmenté, cela tient à ce que les artères sont pelotonnés et sectionnés plusieurs fois dans une même coupe. Par suite nous voyons une grande quantité de lumières vasculaires, rapprochées les unes des autres, qui nous montrent une tache qui correspond au sang. Par places la paroi épaissie détermine plus ou moins l'oblitération du vaisseau. Les trois couches concourent à cet épaississement. Mais le plus souvent les artères sont élargies et distendues par le sang.

Quelques bifurcations artérielles se présentent sous la forme d'une fente étroite, autour de laquelle la tunique interne présente des lésions minimes. La tunique moyenne est gonflée et presque partout riche en noyaux.

Sur les gros troncs, les couches riches en noyaux alternent avec d'autres couches pauvres en noyaux ; ces derniers ont une structure finement granuleuse. Par places la tunique moyenne se compose d'une masse presque homogène se colorant mal et dans laquelle on découvre un petit nombre de petits noyaux.

L'adventice épaissie est formée d'un tissu périvasculaire très proliférant. Ce dernier envoie entre les faisceaux musculaires voisins des ramifications plus ou moins importantes.

Ni dans les parois vasculaires ni dans le parenchyme on ne découvre les restes d'une inflammation passée.

Les veines et les vaisseaux lymphatiques sont élargis en maints endroits, mais on ne note aucun épaississement des parois veineuses.

OBSERVATION X (De Cholmogoroff)

Mme E.-S. O..., trente et un ans, Mariée il y a dix ans, elle a été deux fois enceinte mais ses deux grossesses se sont terminées, pour des raisons inconnues, par des avortements de un mois et demi à deux mois. Le dernier avortement survint il y a quatre ans. La malade fut réglée à treize ans. Avant la maladie les règles duraient trois jours et paraissent au bout de trois ou quatre semaines. Depuis le dernier avortement les règles durent de huit à dix jours, et sont très abondantes ; elles se montrent tantôt toutes les trois semaines tantôt tous les deux mois. Là-dessus sont survenues de violentes douleurs dans le bas-ventre, avec irradiation aux cuisses et à la région lombaire. Depuis le début de la maladie les mictions sont accompagnées d'une sensation de cuisson surtout au moment des règles. A la suite du dernier avortement est apparue une leucorrhée blanchâtre, fluide, quelquefois aussi assez épaisse.

Je curettai l'utérus de cette femme après une métrorragie qui l'avait très fortement anémiée :

Examen microscopique. — Les débris enlevés montrent que l'épithélium de revêtement est formé de cellules cylindriques se colorant bien et dont les noyaux sont partout visibles. Le nombre des culs-de-sac glandulaires est diminué, les parois sont constituées par un épithélium cylindri-

que unistratifié. Le tissu interstitiel est riche en noyaux et parsemé d'extravasations abondantes.

Après le curettage, les règles apparurent le 17 août et durèrent jusqu'au 23 août, aussi abondantes qu'avant l'opération. Puis les pertes reparurent le 27 août, constituées par un flux mêlé de caillots, et ne s'arrêtèrent pas jusqu'au 17 septembre 1897, jour où je pratiquai l'hystérectomie totale suivant la méthode de Doyen.

La période post-opératoire se passa sans fièvre.

Anatomie pathologique. L'utérus mesure 8 centimètres de longueur, 65 millimètres de largeur, 45 millimètres d'épaisseur. Le revêtement séreux présente des placards pseudo-membraneux. La couche musculaire est ferme et crie à la coupe. Les vaisseaux sanguins forment à sa surfaee des traînées pâles. Leur lumière est béante. Des bandes de tissu conjonctif pénètrent entre les faisceaux musculaires. La muqueuse a une épaisseur de 1 millimètre.

Examen microscopique. — La muqueuse est nettement séparée de la musculeuse. Le nombre des culs-de-sac glandulaires est faible. L'épithélium est unistratifié. Le tissu interstitiel riche en noyaux est parsemé de taches hémorragiques. Dans la musculeuse on remarque un épaississement des parois vasculaires. Cet épaississement atténué sur la tunique interne est considérable au niveau de la couche moyenne et de l'adventice. A côté de ces lésions nous trouvons une augmentation considérable du tissu conjonctif intermusculaire. De larges bandes conjonctives entourent quelques faisceaux du myométirium et atteignent un tel développement qu'elles paraissent à l'œil nu former des travées plus claires sur un fond sombre. Le point de départ de cette

prolifération semble se trouver dans le tissu conjonctif qui entoure les artères de l'utérus et qui est en contact intime avec l'adventice. Nulle part ni dans les faisceaux musculaires ni dans le voisinage on ne trouve d'infiltratiou embryonnaire : ce qui pourrait être en faveur d'un processus inflammatoire.

OBSERVATION XI (De Cholomogoroff)

Mme E.-B. A..., femme de paysan, ving-neuf ans, s'occupant de son ménage. Mariée depuis six ans n'a jamais été enceinte. Réglée à treize ans toutes les trois semaines : durée des règles de cinq à huit jours.

Depuis le mois d'octobre les règles se montrèrent irrégulières. A l'examen on constata une ulcération cancroïde sur le col de l'utérus, qui n'envahissait pas les culs-de-sac. Le 11 mai 1898 on pratiqua l'hystérectomie vaginale totale suivant la méthode de Schrœder, avec ligature à la soie.

Période post-opératoire sans accidents. Le 16 mai les ligatures furent enlevées. Le 29 mai la malade se leva.

Anatomie pathologique. — L'utérus mesure 75 millimètres de longueur et 4 centimètres de largeur.

Sur la partie vaginale gauche du col on voit une ulcération cancroïde. L'épaisseur de la muqueuse utérine est de 1 millimètre, et est recouverte d'un mucus sanguinolent. Sur la surface de section on voit des vaisseaux coupés dont les parois présentent au toucher une dureté exagérée.

Examen microscopique. — Dans la muqueuse on constate que les culs-de-sac glandulaires sont rétrécis. L'épithélium

est partout cylindrique, unistratifié. Le tissu interstitiel est infiltré de sang. Dans la couche musculaire les capillaires et les artérioles ne présentent aucune lésion grave. Par contre, dans les grosses artères, l'épaississement des parois est très important.

Il est plus manifestement localisé à la tunique moyenne et à l'adventice. L'endartère est normale. La musculeuse est traversée ici d'étroites, là de larges bandes d'un tissu conjonctif fibrillaire. Nulle part on ne voit d'infiltration embryonnaire.

OBSERVATION XII (De Pichevin et Petit)

M^me^ T..., quarante et un an, sans antécédents héréditaires a eu, en 1883, une fièvre typhoïde, qui semble avoir joué un rôle dans la maladie utérine dont elle est atteinte.

La menstruation a débuté à l'âge de onze ans. Les règles, d'abord irrégulières, paraissent d'abord toutes les six semaines, tous les deux mois et durent trois ou quatre jours. T. se marie à dix-neuf ans. La menstruation arrive à époques fixes et dure huit jours. La malade a eu cinq accouchements qui ne présentent rien de particulier à signaler, si ce n'est l'apparition d'une leucorrhée qui, discrète après la pre mière couche, il y a dix-sept ans, augmente d'intensité à la suite de chaque accouchement.

En 1883, la malade eut une fièvre typhoïde et, après la guérison de cette maladie des pertes hémorragiques très abondantes. Malgré ces pertes de sang, cette femme eut, en 1884, une bonne grossesse et un accouchement normal. La

menstruation devint alors très irrégulière. Les métrorragies très abondantes durèrent quinze jours et ne laissèrent que deux semaines de répit à la malade.

Après une nouvelle couche en 1885, la menstruation devint régulière et n'a qu'une durée de huit jours. La leucorrhée persiste et est très abondante. L'état reste le même jusqu'en 1887.

Une grossesse avec pertes de sang pendant les quatre premiers mois survient et est suivie après les suites de couches de métrorragies très marquées. Les époques furent régulières. presque normales, en 1889. La leucorrhée n'avait pas diminué. En 1890, les troubles menstruels apparaissent encore et sont plus accentués. Les hémorragies utérines durent plusieurs semaines de suite, et, dans un cas, ne s'arrêtent pas pendant trois mois.

L'irrégularité des périodes cataméniales, l'abondance et la longue durée des hémorragies restent les mêmes à quelques nuances près jusqu'au 13 avril 1891. Une perte de sang commence à cette date et ne s'arrête qu'au 28 octobre 1891, c'est-à-dire pendant six mois et demi environ.

Le curage utérin est pratiqué à la Maternité le 1er novembre 1891. A l'époque menstruelle qui suit, la perte de sang est assez abondante. Cependant une amélioration est constatée dans l'état de la menstruation qui est à peu près régulière jusqu'au mois de novembre 1892, c'est-à-dire pendant près d'un an. Mais de nouvelles métrorragies forcent la malade à un repos de deux mois. Cette femme se rétablit, recommence à travailler, et somme toute, elle n'a pas trop à se plaindre de sa menstruation jusqu'en juillet 1894. Mais à cette époque une hémorragie abondante et prolongée sur-

vint au grand désespoir de la malade. Le mois suivant elle eut une métrorragie nouvelle et profuse, et les pertes continuent du mois d'août jusqu'en novembre 1894. A ce moment, la malade est soumise à notre observation. La perte n'a pas cessé malgré le repos au lit et ne s'arrête qu'au 8 décembre.

Utérus gros, large, épais, cavité utérine 8 cm. 5, col volumineux évasé, pas mou. Matrice mobile en situation normale. Rien aux annexes, pas de signes de grossesse, vagin très ample. On diagnostique un utérus fibromateux.

Opération le 18 décembre 1894. — Dès le premier coup de curette il se produit une hémorragie si abondante qu'elle nous inquiète. La perte de sang ne s'arrête pas malgré une abrasion rapide, profonde et rigoureuse de la muqueuse utérine. On fait rapidement l'hystérectomie qui se présente dans les conditions les plus favorables. Les suites opératoires furent très simples, cependant à la fin de la deuxième semaine on constata un peu de phlébite de la jambe gauche. Cet accident retarda un peu la guérison qui fut complète.

La pièce était curieuse. Dans la cavité utérine existaient des caillots sanguins en assez grande abondance. La muqueuse ne semblait ni fongueuse, ni épaissie. En aucun point il n'y avait trace de placentation. Les parois utérines assez épaisses, triples au moins du volume normal, ne présentaient pas de traces de dégénérescence maligne. Il n'y avait pas de fibrome. L'utérus était de consistance normale.

Voici le résultat de l'examen microscopique.

Les lésions les plus manifestes portent sur tous les vaisseaux sanguins : ceux-ci présentent deux ordres d'altération, leur nombre est très augmenté, et en même temps, leurs parois ont subi un épaississement considérable. Le tissu conjonctif

périvasculaire est anormalement développé. Ces lésions sont d'ailleurs si accusées, en certains points, que le stroma est remplacé par des vaisseaux altérés ; cette disposition est surtout accusée dans les couches moyennes ; mais elles sont très manifestes près de la cavité utérine et près du péritoine. Le stroma est imprégné par places d'îlots formés par des cellules embryonnaires : en outre, il est traversé par des faisceaux fibreux assez volumineux. Enfin on constate une augmentation du nombre des vaisseaux lymphatiques dont la lumière est agrandie.

Le tissu musculaire est remplacé en partie par l'élément conjonctif et par les vaisseaux.

OBSERVATION XIII (Personnelle)

(Du service du Dr Hallé, hôpital Saint-Joseph.)

Mme G. E..., quarante-neuf ans, femme de chambre, veuve. A eu deux enfants qui ont aujourd'hui vingt-cinq et vingt-trois ans tous deux sont bien portants.

Antécédents héréditaires. — Mère morte à soixante-seize ans. Père vivant âgé de quatre-vingt-trois ans.

Antécédents personnels. — N'a jamais été malade. Fut réglée à treize ans et depuis l'a toujours été régulièrement. Mariée à vingt-trois ans, elle a eu ses deux enfants à vingt-quatre et à vingt-sept ans. Ses couches ont été très normales, la malade s'est levée dix ou douze jours après l'accouchement.

A aucun moment de son existence la malade n'a souffert du ventre, et n'a eu d'écoulement leucorrhéique.

Au mois de novembre 1908, pour la première fois, les

règles se sont prolongées de cinq à six jours de plus qu'à l'habitude (la durée des règles était de quatre à cinq jours auparavant).

Au commencement du mois de décembre, les règles ont reparu très abondantes. Elles se sont arrêtées au bout de quelques jours, pendant quarante-huit heures. Puis l'hémorragie a reparu sous la forme d'un suintement sanguin continu. A plusieurs reprises, et sous l'influence des causes les plus légères, l'abondance des pertes fut considérable et nécessita le tamponnement vaginal.

Depuis le début de décembre 1908 jusqu'au 12 février 1909, jour de l'admission de la malade à l'hôpital Saint-Joseph, les métrorragies ont été continues. Ni le repos au lit, ni les injections chaudes, ni les autres soins qu'elle a reçu de son médecin n'ont pu les arrêter.

Examen. — La malade se présente dans le service le 12 février 1909. Elle a gardé le lit depuis quatre semaines. Elle est très pâle, très anémiée.

On trouve au toucher combiné au palper un utérus gros en antéversion normale, indolore, mobile et très régulier de forme. Le col est de volume normal, on n'y sent ni kystes, ni ulcérations. Le museau de tanche se présente sous forme d'une fente transversale sans déchirure ni ulcérations. La consistance de l'organe est normale. L'exploration des annexes reste négative, ni à droite, ni à gauche on ne perçoit d'empâtement, de cordons plus durs, ou de masses limitées. La pression dans les culs-de-sac ne provoque aucune douleur.

Au spéculum on reconnaît que le col ne présente aucune lésion. L'hystérométrie pratiquée donne 8 cm. 5 comme

profondeur de la cavité : elle détermine un redoublement de l'hémorragie.

Après l'examen, qui fut fait par le Dr Hallé chef de service et par le Dr Huguier, son assistant, on pensa qu'il s'agissait probablement d'un cancer du corps de l'utérus.

15 février 1909. — Après dilatation préalable aux laminaires, la malade est endormie. L'utérus est curetté. Les débris du curettage sont envoyés au laboratoire : ils n'étaient pas très abondants, ils étaient constitués par des fragments de petites dimensions d'une muqueuse apparemment saine.

Le toucher intra-utérin pratiqué par le Dr Huguier, immédiatement avant le curettage n'avait révélé ni la présence de bourgeons néoplasiques, ni de polypes sous-muqueux.

Examen histologique des débris du curettage. — Nulle part, on ne met en évidence sous le microscope de dégénérescence cancéreuse. La muqueuse présentait partout un épithélium cylindrique unistratifié. Les culs-de-sac glandulaires n'étaient pas augmentés de nombre. Les capillaires étaient plus nombreux et dilatés. Le stroma ne montrait pas d'infiltration par les leucocytes ou par les petites cellules rondes.

Quinze jours après le curettage, alors qu'on espérait que tous les troubles métrorragiques avaient cessé, les hémorragies reparurent : et, bien qu'on pût penser qu'il s'agissait de l'apparition des règles, leur durée montra qu'il s'agissait au contraire d'un écoulement anormal de sang.

18 mars 1909. — L'hystérectomie vaginale est pratiquée pour arrêter les hémorragies incessantes. Après ouverture des culs-de-sac antérieur et postérieur, l'utérus est sec-

tionné sur la ligne médiane dans toute sa longueur, et enlevé par moitiés en quelques minutes par le Dr Huguier. La malade était si anémiée, qu'elle n'aurait pas supporté une longue intervention.

Examen de la pièce. — L'utérus mesure 11 centimètres de longueur, 6 centimètres de largeur, 5 centimètres d'épaisseur. La paroi au fond a 2 cm. 5 d'épaisseur.

Le péritoine est partout lisse et uni. Les trompes sont saines. Les ovaires un peu scléreux. La paroi utérine est très épaisse et ferme. Sur la tranche on découvre un petit fibrome de la grosseur d'un pois, intra-pariétal. La musculature utérine semble hypertrophiée. A l'œil nu on ne reconnaît pas de larges travées de sclérose. Les vaisseaux utérins du parenchyme paraissent nombreux, et se montrent sous la forme de petits orifices largement béants.

La muqueuse est très peu épaisse, 1 millimètre environ ; au niveau des cornes, son épaisseur est de 2 millimètres. Nulle part on ne trouve de formation polypeuse ou néoplasique, bourgeonnant dans la cavité ou infiltrant au contraire la musculature. La muqueuse est partout souple et lisse.

Examen microscopique. — 1° Des coupes du col et du corps pratiquées par le Dr Lorrain, chef du laboratoire de l'hôpital Saint-Joseph, en vue de trouver les lésions cancéreuses, que l'on avait cru passées inaperçues à l'examen des débris du curettage, ne mirent point en évidence de processus néoplasique.

2° Coupe pratiquée au niveau du fond de la séreuse à la muqueuse.

a) La séreuse est normale d'aspect.

b) La musculature utérine est nettement hypertrophiée.

Les faisceaux musculaires se présentent sous une forme normale. Les fibres montrent des noyaux bien colorés, nulle part on ne trouve d'indices d'une dégénérescence régressive. Le tissu conjonctif intermusculaire n'est pas, en général, très proliféré. Tout autour des vaisseaux cependant, il semble que la prolifération conjonctive ait pris, par rapport au muscle voisin, un développement plus considérable.

c) Les vaisseaux semblent très dilatés. les veines comme les fentes lymphatiques.

Les artères présentent les altérations suivantes :

1° Le développement du système artériel du parenchyme utérin semble plus considérable que normalement. L'irrigation est exagérée ;

2° On est frappé par l'épaississement de la paroi des artères et par la béance de leurs orifices.

La tunique interne ne présente en général aucune espèce de lésions grossières.

La tunique moyenne est très fortement et très irrégulièrement épaissie. La couche musculaire a subi une hypertrophie notable, elle est formée par un anneau plus épais de fibres musculaires lisses, dont les noyaux sont bien colorés et à contours nets. L'épaississement de cet anneau manque de régularité, son épaisseur est variable, suivant les points de sa circonférence.

L'adventice est elle aussi très proliférée. Son tissu conjonctif, en rapport avec le tissu conjonctif ambiant, forme autour des vaisseaux des espèces de gaines scléreuses, dont les travées rayonnent à la périphérie entre les faisceaux musculaires.

d) La muqueuse ne présente pas de graves altérations.

L'épithélium de revêtement manque par place.

Il est cylindrique, unistratifié partout où il a été conservé. Les culs-de-sac glandulaires ne sont ni très nombreux ni dilatés. Dans leur intérieur on ne voit point de débris. Le stroma présente par endroits une infiltration par les globules rouges autour des capillaires. Il est peu infiltré de leucocytes ou de petites cellules rondes. Les capillaires sanguins paraissent en nombre un peu plus grand qu'à l'état normal, ils sont aussi assez fortement dilatés et remplis de sang.

N.-B. — La malade a été revue six mois après l'intervention. Son état de santé est excellent: elle a augmenté en poids de 8 kilogrammes.

OBSERVATION XIV (Personnelle)

(Service du Dr Hallé, hôpital Saint-Joseph).

Mlle Marguerite S..., quarante-neuf ans, employée de banque.

Antécédents héréditaires. — Parents morts très âgés. Elle a un frère aîné cardiaque.

Antécédents personnels. — Dans l'enfance, rougeole qui s'est compliquée d'une kératite double. La malade présente encore aujourd'hui une taie sur chaque cornée. Sa vue est cependant assez bonne. Elle dit qu'elle a souffert pendant longtemps de dyspepsie et de migraines, mais depuis dix ans sa santé était satisfaisante. Elle a été réglée à douze ans toujours très régulièrement. La durée des règles était de cinq ou six jours. Les règles étaient très abondantes.

Au mois de juin 1906 se sont manifestés les premiers trou-

bles menstruels. A cette époque la malade a commencé à perdre ; et pendant deux mois, elle a eu de nombreuses hémorragies, qui duraient quelques jours, s'atténuaient ou disparaissaient quelques jours encore, pour reparaître ensuite.

Du mois d'août à la fin d'octobre 1906, pas d'accidents. Au mois d'octobre, réapparition des pertes. Dans le courant du mois, la malade a deux ou trois petites hémorragies qui durent de six à huit jours. Le médecin les attribue aux troubles de la ménopause.

Tout rentre dans l'ordre jusqu'en mars 1907, la menstruation à ce moment est capricieuse et bimensuelle. La malade part à la campagne et ne rentre à Paris qu'en août 1907. Elle a passé quatre mois durant lesquels, malgré la fréquence des règles qui se produisaient, dit-elle, tous les quinze jours, elle a pu vaquer à ses occupations.

A son arrivée à Paris les métrorragies recommencent, elles sont continues, incoercibles et résistent à tous les traitements employés par le médecin, qui, pensant sa malade atteinte d'un cancer, l'envoie dans une maison de santé à Meulan (septembre 1907).

Du mois de septembre 1907 au mois de mars 1908, la malade est restée couchée au lit. Elle a perdu presque continuellement. Elle est très étonnée d'être encore vivante après avoir perdu une aussi grande quantité de sang. A aucun moment elle n'a souffert du ventre.

Elle se présente à l'hôpital Saint-Joseph le 19 mars 1908. Elle entre salle Saint-Pierre, chambre 8, dans le service du Dr Hallé.

Examen. — On trouve une femme très amaigrie, au teint cireux, aux traits tirés, aux muqueuses décolorées, incapa-

ble de se tenir debout. Il se dégage de sa personne une odeur fétide. La première impression est qu'il s'agit d'un cancer.

La malade étant vierge, on pratique d'abord le toucher rectal. On voit un utérus de volume normal, très régulier de forme, mobile, d'une consistance un peu dure. Il est en bonne position (antéversion physiologique). Les annexes ne sont pas perçues, le Douglas est libre.

Le toucher vaginal, bien que très malaisé, confirme la première exploration, et fait reconnaître que le col est absolument sain et normal. L'exploration vaginale des culs-de-sac est négative.

Ce premier examen, pratiqué par le Dr Huguier, assistant du Dr Hallé, fit conclure à un cancer du corps utérin.

26 mars. — La malade est endormie. L'hymen est débridé, l'utérus est attiré puis dilaté aux bougies d'Hégar. Le Dr Huguier pratique le toucher intra-utérin qui ne lui donne pas la sensation d'un bourgeon néoplasique. L'utérus est curetté puis après cautérisation au chlorure de zinc méché à la gaze iodoformée.

Les débris obtenus par le curettage sont assez abondants et constitués par des fragments de la muqueuse enrobés dans des caillots de sang.

Envoyés au laboratoire, ils sont examinés par le Dr Lorrain, chef du laboratoire.

L'examen histologique n'a pu mettre en évidence, nulle part, de dégénérescence cancéreuse, les altérations consistaient en une prolifération modérée des tubes glandulaires. La réponse du Dr Lorrain était :

« Pas de cancer, peut-être un peu de métrite glandulaire. »

Dix jours après le curettage, les mèches utérines sont enlevées et la malade est mise aux injections. Les métrorragies reparaissent immédiatement. L'hystérectomie est décidée.

Le Dr Huguier, aidé du Dr Hallé, pratique l'hystérectomie abdominale totale. Malgré l'état d'anémie profonde de la malade, les suites opératoires sont très simples. Le vingt et unième jour la malade se lève, on doit lui apprendre à marcher, car elle a gardé le lit pendant près d'un an.

Examen de la pièce. — L'utérus est de volume normal gros pour une vierge). Il mesure environ 8 centimètres (du fond au museau de tanche). Sa forme est régulière. Le péritoine est partout lisse et uni. Les trompes sont saines, les ovaires petits et scléreux. L'utérus a une consistance ferme, il crie sous le couteau à la coupe. La tranche est blanchâtre. On y découvre des travées de tissu conjonctif de coloration plus pâle. Nulle part dans le parenchyme on ne trouve de fibrome.

On est frappé par l'excessive vascularisation du parenchyme. Les sections artérielles, très nombreuses, restent béantes et se présentent sous forme d'orifices dont les parois sont épaisses et dures. Quelques vaisseaux, qui n'ont pas été ouverts par le couteau, se dessinent en relief sur le plan de section, ils sont tortueux et durs.

Les artères utérines examinées le long des bords de l'organe, dans leur trajet extra-utérin, se présentent de la crosse aux cornes utérines comme des tubes rigides, athéromateux et calcifiés ; elles sont cassantes.

La muqueuse est lisse, très peu épaisse et se présente sous forme d'un revêtement parsemé de petites taches hémorragiques. Nulle part on ne trouve d'épaississement de la mu-

queuse ou d'infiltration néoplasique pénétrant dans le parenchyme utérin. La limite entre la muqueuse et le muscle est partout très nette.

L'examen histologique de la pièce ne put être pratiqué, en raison du départ du Dr Lorrain. L'absence des lésions de la muqueuse, histologiquement constatée par l'examen des débris du curettage, nous porta à croire que les altérations scléreuses et artério-scléreuses constatées dans le parenchyme, devaient être incriminées dans les métrorragies présentées par la malade.

Revue un an après l'opération, la malade se porte à merveille.

CONCLUSIONS

1° Aux approches de la ménopause, et aussi quelquefois chez des femmes jeunes, on peut voir paraître des ménorragies, des métrorragies graves ou rebelles au curettage.

On ne trouve pas à l'examen histologique de la muqueuse utérine, les lésions locales de l'endométrite hémorragique, qui expliquent à la fois, et le symptôme hémorragique et la curabilité de l'affection par le simple curettage.

2° On constate que l'utérus est volumineux, régulier de forme, à parois épaisses, à consistance assez souvent ferme. Il présente les altérations suivantes.

a) Le nombre des vaisseaux est augmenté : en outre la dilatation et la congestion vasculaires sont évidentes.

b) Les artères, plus spécialement, sont épaissies. Leur épaississement intéresse la tunique moyenne et l'adventice. Le tissu conjonctif périvasculaire est proliféré, parfois aussi, mais d'une façon assez inconstante, le tissu conjonctif intermusculaire.

Vascularisation excessive, dilatation vasculaire,

et scléroses vasculaire et périvasculaire, constituent les principaux caractères anatomo-pathologiques.

3° Ces lésions, jointes vraisemblablement à la perte des propriétés physiologiques de la musculature utérine, doivent être considérées comme responsables des hémorragies. Elles résultent d'un trouble dystrophique, que peuvent expliquer les facteurs les plus divers ;

4° Le diagnostic de cet état pathologique ne peut être fait que par exclusion. On doit accorder la plus grande valeur diagnostique au curettage, qui permet de connaître l'état de la muqueuse, et qui, quand il n'est pas curatif, laisse deviner les altérations parenchymateuses.

5° Le seul traitement rationnel et efficace est l'hystérectomie, de préférence l'hytérectomie vaginale. On pourra aussi essayer la ligature des artères utérines.

Vu : le Président de la thèse
QUÉNU

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Barbour. — Les hémorragies par sclérose des vaisseaux utérins. Société obstétricale d'Edimbourg, juillet 1905. Presse médicale, 1905.

Brennecke. — Arch. für Gynecologie, Bd. XX, Hz.

Chomolgoroff. — Monatschrift für Geburtshülfe und Gynecologie, Bd II, H 3.

Courty. — Traité pratique des maladies de l'utérus, 1878.

Cruveilhier. — Anatomie pathologique du corps humain, livre XIV.

Doléris. — Sclérose utérine. La Gynécologie, 1901, n° 2.

Findley. — Arteriosclerosis of the uterus. American Journal of obstetrics, 1901, et American Journal of obstetrics, t. II, 1905.

Gallard. — Maladies des femmes (Traité des).

Gotschalk. — Congrès des médecins et naturalistes allemands tenu à Lübeck, 16-21 septembre 1895.

Hepp. — La sclérose utérine. Thèse de Paris, 1895.

Léopold. — Congrès des médecins et naturalistes allemands tenu à Lübeck, 16-21 septembre 1895.

Marchesi. — Centralblatt fur Gynecologie, 1897, n° 25. S. 829.

Mullerheim. — Zeitschrift geburtshülfe und gynecologie. Bd. XXXIV, S. 355.

Picherin et *Petit.* — Archives de tocologie, tome XXIII, année 1896.

Pilliet et *Baraduc.* — Métrite parenchymateuse hémorragique. Bulletin de la Société de Biologie, 21 mars 1896.

Pozzi et *Latteux.* — Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale, septembre-octobre 1899, n° 5.

Quénu. — Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie. Paris, 1893.

Reinicke. — La sclérose des artères utérines dans les métrorragies de la ménopause. Deutsch. Medic. Wochenschrift, 1896-1897.

Richelot et *Barozzi.* — Congestion et sclérose de l'utérus. La Gynécologie, 1900, n° 1.

Schmidt. — Thèse de Paris, 1896.

Simmonds. — Les hémorragies de l'endomètre dans l'artério-sclérose utérine. Centralbatt fur gynecologie, 1901.

Imp. de la Faculté de Médecine, Henri Jouve, 15, rue Racine, Paris.